



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

“Sistema de información vía web para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de nivel secundaria en el área de computación e informática de la institución educativa Víctor Raúl Haya de la Torre”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO DE SISTEMAS

AUTOR:

Br. Corthon Mattos, José Eduardo

ASESOR:

Mg. Méndez Zavaleta Oscar.

LINEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información y Comunicaciones

TRUJILLO - PERÚ

2018

PÁGINA DEL JURADO

El presidente y los miembros del Jurado Evaluador designados por la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas.

APRUEBAN

La tesis denominada:

“SISTEMA DE INFORMACIÓN VÍA WEB PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIA EN EL ÁREA DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE”

Presentado por:

Br. José Eduardo Corthon Mattos

Dr. Juan Francisco Pacheco Torres

Presidente

Mg. Díaz Amaya Lourdes

Secretario

Mg. Oscar Méndez Zavaleta

Vocal

DEDICATORIA

“A Doris, tía, muy querida y recordado primo Luis Miguel, que no están físicamente, pero sé que desde el cielo siempre me cuidan y me guían para que salga todo bien”.

“A mi madre Norma por creer en mí, Eloísa, mi esposa, por su comprensión y apoyo. A mis hijos Luis Eduardo, Dasha Yatziri que son la razón de vida para servirle como ejemplo de superación y progreso”.

José Eduardo Corthon Mattos

AGRADECIMIENTO

El autor de este proyecto expresa sus sinceros agradecimientos a Dios. A la Facultad de Ingeniería de la Escuela de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo, por brindarnos la oportunidad de hacer parte de esos grandes profesionales. A la Institución Educativa, por darnos la oportunidad de aplicar la propuesta pedagógica y brindarnos todo su apoyo para la implementación de ésta. A mis compañeros de aula, con quienes compartimos gran parte de esta meta, la cual hoy es una realidad.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, José Eduardo Corthon Mattos con DNI N° 18134009 a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería de Sistemas, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Trujillo, 28 de febrero del 2018

José Eduardo Corthon Mattos

PRESENTACIÓN

Señores miembros de Jurado:

Presento ante ustedes la Tesis titulada “Sistema de información vía web para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de nivel secundaria en el área de computación e informática de la institución educativa Víctor Raúl Haya de la Torre”, en cumplimiento del reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

José Eduardo Corthon Mattos

ÍNDICE GENERAL

| | |
|---------------------------------------|-----|
| PÁGINA DEL JURADO | II |
| DEDICATORIA..... | III |
| AGRADECIMIENTO..... | IV |
| DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD | V |
| PRESENTACIÓN | VI |
| ÍNDICE GENERAL | VII |
| ÍNDICE FIGURAS | IX |
| ÍNDICE TABLAS | X |
| RESUMEN | XI |
| ABSTRACT | XII |
| I. INTRODUCCIÓN | 13 |
| 1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA. | 13 |
| 2.2 TRABAJOS PREVIOS..... | 16 |
| 2.2.1. Internacional..... | 16 |
| 2.2.2. Nacional. | 17 |
| 2.2.3. Local..... | 17 |
| 2.3 TEORÍAS RELACIONADAS AL TEMA..... | 19 |
| 2.3.1. Sistema de Información..... | 19 |
| 2.3.2. Aprendizaje. | 20 |
| 2.3.3. Institución Educativa..... | 20 |
| 2.3.4. Sistema Académico..... | 21 |
| 2.3.5. Rendimiento Académico..... | 21 |
| 2.3.6. Teorías del Aprendizaje..... | 21 |
| 2.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA. | 22 |
| 2.5 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO..... | 22 |
| 2.6 HIPÓTESIS..... | 23 |
| 2.7 OBJETIVOS..... | 23 |
| 2.7.1 Objetivo General..... | 23 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 2.7.2 | Objetivos Específicos. | 23 |
| II. | MÉTODO..... | 24 |
| 2.1. | DISEÑO DE INVESTIGACIÓN..... | 24 |
| 2.1.1. | Tipo de Diseño. | 24 |
| 2.1.2. | Clasificación. | 24 |
| 2.2. | VARIABLES, OPERACIONALIZACIÓN..... | 24 |
| 2.2.1. | Variables. | 24 |
| 2.2.2. | Operacionalización de Variables. | 25 |
| 2.3. | POBLACIÓN Y MUESTRA. | 29 |
| 2.3.1. | Población..... | 29 |
| 2.3.2. | Muestra. | 29 |
| 2.3.3. | Población, Muestra Y Muestreo por indicador. | 29 |
| 2.4. | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD..... | 30 |
| 2.5. | MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS. | 33 |
| 2.5.1. | Pruebas de Hipótesis. | 33 |
| II. | RESULTADOS..... | 34 |
| IV. | DISCUSIÓN. | 67 |
| V. | CONCLUSIONES..... | 70 |
| VI. | RECOMENDACIONES. | 71 |
| VII. | REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS. | 72 |
| VIII. | ANEXOS | 74 |
| | ANEXO: 01 DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA ICONIX | 74 |
| | ANEXO 02: VIABILIDAD ECONOMICA..... | 114 |
| | ANEXO 03: TABLA Z..... | 121 |
| | ANEXO 04: TABLA T STUDENT | 122 |

ÍNDICE FIGURAS

| | |
|---|-----|
| Figura N° 1: Modelo General del Sistema | 19 |
| Figura N° 2: <i>Diseño de Estudio</i> | 24 |
| Figura N° 3: Confiabilidad del Instrumento | 31 |
| Figura N° 4: Procesamiento de casos. | 32 |
| Figura N° 5: Alfa de CronBach. | 32 |
| Figura N° 6: Prueba Z | 33 |
| Figura N° 7: Zona de aceptación y rechazo. | 65 |
| Figura N° 8: Requerimientos Funcionales | 74 |
| Figura N° 9: Requerimientos No Funcionales | 75 |
| Figura N° 10: Acceso del sistema | 76 |
| Figura N° 11: Pantalla Principal del sistema | 77 |
| Figura N° 12: Opciones de los usuarios | 78 |
| Figura N° 13: Gestionar nueva categoría | 79 |
| Figura N° 14: Gestionar grado y sección..... | 80 |
| Figura N° 15: Gestionar envió de mensajes..... | 81 |
| Figura N° 16: Gestionar Notificaciones | 82 |
| Figura N° 17: Información del Docente | 83 |
| Figura N° 18: Menú de opciones del Docente | 84 |
| Figura N° 19: Opciones de los cursos del docente..... | 85 |
| Figura N° 20: Caso de uso | 101 |
| Figura N° 21: Modelo del Dominio..... | 107 |
| Figura N° 22: Modelado de la BD..... | 108 |
| Figura N° 23: Componentes | 109 |

ÍNDICE TABLAS

| | |
|--|-----|
| Tabla N° 1: Operacionalización de Variables..... | 25 |
| Tabla N° 2: Indicadores..... | 27 |
| Tabla N° 3: Indicador 01..... | 29 |
| Tabla N° 4: Indicador 02..... | 29 |
| Tabla N° 5: Indicador 03..... | 30 |
| Tabla N° 6: Técnica o Instrumento de validación | 30 |
| Tabla N° 7: Valores Alfa de CronBach. | 31 |
| Tabla N° 8: Nivel de aprendizaje en los estudiantes. | 35 |
| Tabla N° 9: Indicador 01..... | 47 |
| Tabla N° 10: Reforzamiento académico en los estudiantes. | 49 |
| Tabla N° 11: Indicador 02..... | 61 |
| Tabla N° 12: Escala de Likert “Nivel de satisfacción” | 62 |
| Tabla N° 13: Tabulación del nivel de satisfacción – Pre Test..... | 62 |
| Tabla N° 14: Tabulación del Nivel de Satisfacción - Post Test..... | 63 |
| Tabla N° 15: Contrastación de hipótesis | 64 |
| Tabla N° 16: Indicador 03..... | 66 |
| Tabla N° 17: Pruebas Funcionales Alumno..... | 113 |
| Tabla N° 18: Recursos Humanos..... | 114 |
| Tabla N° 19: Útiles Materiales..... | 114 |
| Tabla N° 20: Hardware..... | 115 |
| Tabla N° 21: Software | 115 |
| Tabla N° 22: Servicio de internet y otros. | 116 |
| Tabla N° 23: Beneficios Tangibles. | 116 |
| Tabla N° 24: Flujo de caja | 117 |

RESUMEN

Esta investigación se basó en Mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, se utilizó una población que cuenta con 550 alumnos en donde se obtuvo una muestra de 226. Así mismo se utilizó la prueba de distribución Z para las muestras mayores a 30 y la prueba T Student para el nivel de aprendizaje. Para el desarrollo del sistema se utilizó para la elaboración del aplicativo PHP con conexión MySQL, para la metodología de desarrollo se utilizó ICONIX una metodología robusta y ágil. Según el primer indicador del Porcentaje de aprendizaje en los estudiantes nivel actual es de 34.93% y con el sistema propuesto es de 62.31% en donde se muestra un aumento del 27.38%, el segundo indicador se redujo el reforzamiento académico con el nivel actual es de 21.68(100%) y con el sistema propuesto es de 10.51(48.48%) demostrando así que se redujo el reforzamiento académico en un 51.52% con el sistema propuesto, el tercer indicador se trató de la satisfacción de los estudiantes se obtuvo los siguientes valores: 2.48 (49.6%) con el sistema actual y con el sistema propuesto 4.19 (83.80%) obteniendo una diferencia de 1.71 (34.20%) demostrando así que el nivel de aprendizaje con el sistema propuesto se incrementa el aprendizaje.

Palabras Claves: Sistema de información, Rendimiento Académico, Metodología ICONIX, PHP, Computación e Informática.

ABSTRACT

"Web-based information system to improve the academic performance of secondary students in the area of computing and computing of the educational institution Víctor Raúl Haya de la Torre.", The present research was based on Improving the academic performance of students A population with 550 students was used where a sample of 226 was obtained. Likewise, the distribution table z was used for the samples greater than 30 and the table t student for the level of learning. For the development of the system we used the PHP programming language and the MySQL database manager, for ICONIX development methodology was used a robust to agile methodology. According to the first indicator of Percentage of learning in students current level is 34.93% and with the proposed system is 62.31% which shows an increase of 27.38%, the second indicator reduced academic reinforcement with the current level is 21.68 (100%) and with the proposed system is 10.51 (48.48%), demonstrating that the academic reinforcement was reduced by 51.52% with the proposed system, the third indicator was the level of learning in the students the following Values of 2.81 (100%) with the current system and with the proposed system 6.19 (220.13%) obtaining a difference of 2.14 (76.16%) demonstrating that the level of learning with the proposed system improves learning.

Key Words: Information System, Academic Performance, ICONIX Methodology.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática.

El mundo actual se sabe que las TIC vienen avanzando en todos los aspectos de nuestro entorno, en especial en el ámbito de la educación, por lo cual muchos países han tomado la iniciativa de incluir las TIC para poder mejorar significativamente el aprendizaje mejorando los procesos de enseñanza, como se dijo anteriormente, utilizando lo que actualmente viene avanzando de la mano con la tecnologías; eso obliga a los impartidores de educación a cambiar drásticamente sus políticas de enseñanza, afianzándose en la tecnología para tal fin y poder ayudar al estudiante, es el fin supremo de la educación que los estudiante tengan un aprendizaje excelente.

La universidad de ciencias y comunicación, que cuenta con una plataforma virtual, el cual ayudo a que los profesores y el alumnado se encuentren conectados en todo momento para lo cual pueden subir y consultar sus materiales, evaluaciones, actividades, tener una comunicación activa docente – alumno, y realizar trabajos dejados previamente por los docentes.

El desafío de las instituciones educativas es conseguir que sus participantes sean respetuosos para lograr la confianza asimismo de hacer que la tecnología sea parte de ellos mismos para así compensar un mayor aprendizaje y mejorar el nivel intelectual del estudiante.

La Institución Educativa N° 81700, creada por Resolución Directoral N° 001358 de fecha 08 de abril de 1987, en el Centro Poblado de Víctor Raúl Haya de la Torre Distrito y Provincia de Virú, Región la Libertad. Se inició atendiendo a Primaria, en la casa de un padre de Familia de apellido Núñez, ya que no existía un local escolar de esta manera para ese entonces. Desde esa fecha está al servicio de la comunidad educativa; siendo su fundadora y directora María Luisa Díaz Valle.

Entre 1989 y 1990 se construyeron las primeras aulas de adobe, ampliándose el servicio educativo hasta sexto grado de educación primaria, en dos turnos (mañana y tarde). En el año 2003 ya se atendía a 11 secciones en el Nivel Primaria en ambientes construidos por INFES. En el 2006 se amplía la atención al Nivel Inicial de 05 años; oficializándose este servicio a través de la Resolución Directoral N° 097 – 2009 – UGEL -VIRÚ

Así mismo desde el año 2003, la directora María Luisa Díaz Valle inició las gestiones para la ampliación del servicio en el Nivel de Educación Secundaria. Y en el 2008 con la ayuda del Sr Roger Cruz Alarcón, Alcalde Provincial de Virú en aquel entonces, se logró el funcionamiento del Nivel de Educación Secundaria a través de la Resolución Directoral Regional N° 079 – DRE la Libertad, lográndose el anhelo y objetivo de la población institucional.

A partir del 01 de marzo del 2015, mediante Concurso Público Nacional, asume el cargo de Dirección al profesor Pedro, DE LA CRUZ VILCHEZ; quien viene conduciendo los destinos de la Institución Educativa que en la actualidad brinda los servicios educativos en los tres Niveles: Inicial (05 años). Primaria (1º a 6º grados) y Secundaria (1º a 5º grados). Institución que alberga en su seno a 1200 estudiantes distribuidos de la siguiente manera: educación Inicial con 90 estudiantes en tres aulas, tres docentes y un auxiliar. Educación Primaria 792 estudiantes con 23 secciones en dos turnos 23 docentes.

En educación secundaria con 336 estudiantes en 10 secciones 14 docentes y un auxiliar. Cuenta además con un director y un personal administrativo, haciendo un total de 44 personas, que laboran en esta Institución Educativa, quienes tienen que multiplicarse para atender a tan elevado número de estudiantes. Cabe mencionar que algunos docentes vienen siendo solventados por la Municipalidad Provincial de Virú presidida por el Sr Alcalde Ney GAMEZ ESPINOZA. Sin cuyo apoyo hubiese sido imposible atender las demandas de la población estudiantil.

A continuación, mencionare los problemas encontrados en dicha institución.

- El reforzamiento que se brinda a los estudiantes es de forma manual (Pizarra Estudiante), debido a que se utiliza la enseñanza tradicional, ocasionando que los estudiantes se distraigan y se olviden de anotar los apuntes de dicha sesión.
- El 75 % de los estudiantes de dicha institución tienen un Bajo rendimiento académico, debido a la escasez de información que brinda la institución educativa, ocasionando que los estudiantes salgan desaprobados en sus evaluaciones.
- Desinterés de los papás para informarse la situación académica de sus hijos, debido a la falta de coordinación entre maestros sobre el aprendizaje académico, ocasionando malestar e incomodidad al momento de las entregas de libretas.

2.2 Trabajos previos.

2.2.1. Internacional.

✓ **Título.**

La Importancia de la Utilización de Diferentes Medios en el Proceso Educativo. (Pompeya López, 2013)

✓ **Autor:** Pompeya López, Virginia Eliana

✓ **Año: 2013**

✓ **Resumen.**

La presente tesis trabajada sobre el tema de Técnica Computacional en el servicio formativo, se efectúa un estudio de la modalidad aprendizaje combinado, que forma en una idea educativa que interactúan varios recursos, los oportunos de la instrucción presencial y la instrucción a distancia, de forma que la composición busque obtener una instrucción de buena calidad por parte de los estudiantes.

✓ **Aporte.**

La presente investigación sirvió como referencia sobre el uso de las tecnologías que se necesitan en los tipos de aprendizajes en la educación. Para así tener un aprendizaje óptimo.

2.2.2. Nacional.

✓ Título.

Influencia de las TIC en el Rendimiento Académico de alumnos de segundo y cuarto año del Liceo Municipal de Nacimiento en las Asignaturas de Lenguaje y Matemática. (Constanza Necuzzi, 2013).

✓ **Autor:** Constanza Necuzzi, Merlin

✓ **Año:** 2013

Resumen.

Las Tecnologías de Información en el rendimiento académico, mejoraran las asignaturas de lenguaje y matemática, así mismo los estudiantes tendrán otra alternativa de investigar para la mejorar su enseñanza aprendizaje.

Los aportes de las TIC, ayudaron a mejorar en un 95 % a los estudiantes en sus áreas, incrementado un alto índice de ayuda a los estudiantes.

✓ Aporte.

La presente investigación tiene como guía en tener una mejor visión de las TIC'S, así como también su manejo sobre las asignaturas, lo cual propongo en la investigación.

2.2.3. Local.

✓ Título.

“Plataforma Web Académica para Mejorar la Gestión Educativa del C.EP. Alexander Graham Bell de la Ciudad de Trujillo – 2014” (Mechan Tinama, 2014)

✓ **Resumen.**

Esta investigación se fundamenta en la creación de una Plataforma Web Académica, para mejorar e innovar la gestión de la institución educativa privada Alexander Graham Bell.

Para la creación de la mencionada plataforma se utilizó la metodología ICONIX.

De esta manera, podemos concluir que con la implantación de la Plataforma Web Académica se mejorará el nivel de Gestión Educativa y se comenzara a obtener mejores resultados puesto que el promedio de tiempo de registro de evaluación disminuyó en 14.72 minutos, lo que representa el 74.38%. Así considerando el promedio de tiempo de registro de matrícula tenemos que disminuyó en 7.10 minutos representando el 61.69%. Así como en el tiempo promedio de registro de reportes de evaluaciones disminuyó, en 19.48 minutos, representando el 64.70%, con lo que se ha logrado aumentar el nivel de satisfacción del padre o tutor en un 34%.

✓ **Aporte.**

La presente investigación sirvió como guía sobre el uso de la metodología de programación Iconix, lo cual empleé en mi trabajo de investigación.

2.3 Teorías relacionadas al tema.

2.3.1. Sistema de Información.

Conjunto estructurado para lograr un objetivo común de una institución, selecciona, transforma y comercializa la información requerida para la toma de decisiones. (Fernandez Alarcon, 2006)

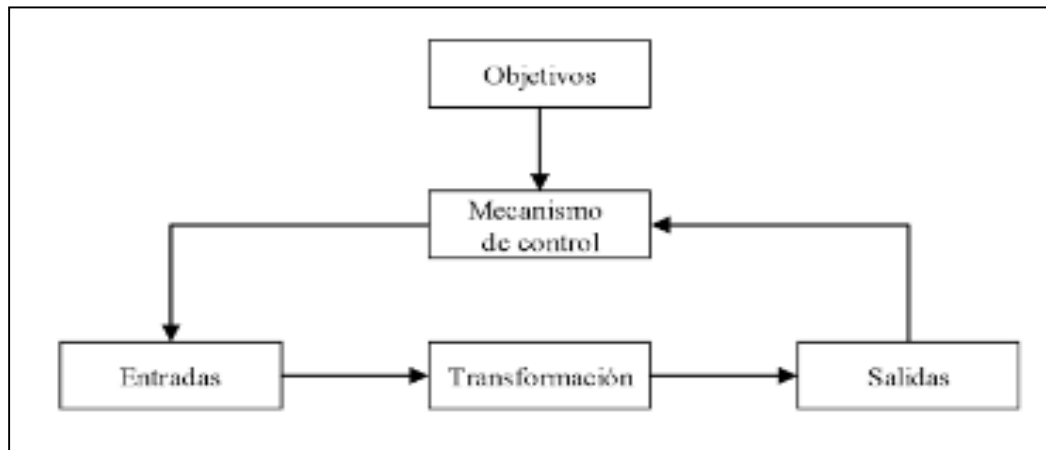


Figura N° 1: Modelo General del Sistema

e

Fuente: Fernández Alarcón (2006)

✓ Componentes de un Sistema de Información.

- Propietarios.
- Usuarios.
- Diseñadores.
- Constructores.
- Manager del Proyecto.

2.3.2. Aprendizaje.

Consiste en el proceso que conlleva a la adquisición cognoscitiva, que posee una persona para entender y comportarse de acuerdo a la realidad de su contexto. **(González Ornelas, 2003).**

✓ **Tipos de Aprendizaje.**

- Aprendizaje Social.
- Aprendizaje Verbal y Conceptual.
- Aprendizaje de Procedimientos

✓ **Características del Aprendizaje.**

- Prueba y error.
- Observación.
- Adquisición de nuevos conocimientos.
- Influye en la conducta.
- Complejo
- Formativo
- Influencias culturales.

2.3.3. Institución Educativa.

Encargada de brindar un servicio escolar a un conjunto de población estudiantil. La institución educativa tiene personal administrativo, profesores, personal de mantenimiento. Todo el personal es muy importante para poder tener un buen servicio de calidad. (Minedu, 2015)

2.3.4. Sistema Académico.

Es un sistema escolar, con una estructura general como se organiza la enseñanza de un país. Se rige bajo una ley general de educación que se desarrolla y se explica en el Diseño curricular escolar. (Hernández, 2011)

2.3.5. Rendimiento Académico.

Se traduce en el nivel alcanzado por los estudiantes al ser evaluados de acuerdo al Plan de Estudios, programados y ejecutados por el docente.

Podrían denominarse también como las evidencias que permiten elaborar juicios que permitan posteriormente programar y ejecutar una retroalimentación de los estudiantes entorno a sus logros obtenidos en su aprendizaje. (Sanchez Lopez, 2013)

2.3.6. Teorías del Aprendizaje.

Teoría del aprendizaje de Piaget. (Gomez, 2014)

✓ El funcionamiento de la inteligencia:

Según Piaget, nos dice que el desarrollo de la inteligencia en el individuo y el funcionamiento lógico va más allá de las experiencias vividas y no es un desconocimiento de tales experiencias, siendo necesarias las construcciones que realiza el ser humano. Es por ello que, los niños, pasan de una inteligencia sensoriomotriz, concreta y profundamente egocéntrica, a una inteligencia formal, abstracta finalizando la adolescencia.

✓ Aprendizaje

El aprendizaje es personal es idiosincrásico, es la transformación interna de cada individuo para poder comprender y actuar en su desarrollo social.

2.4 Formulación del problema.

¿De qué manera un sistema de información vía web influirá en el rendimiento académico de los estudiantes de nivel secundaria en el área de computación e informática de la institución educativa Víctor Raúl Haya de la Torre en el periodo 2018?

2.5 Justificación del estudio.

2.5.1. Justificación Tecnológica.

En esta investigación se utilizaron herramientas tecnológicas como los lenguajes de programación existentes PHP, C++, JSP, ASP, JAVA y JavaScript, lo cual sirvió para la construcción y elaboración del aplicativo, se utilizó el gestor de base de datos MYSQL SERVER, SQL SERVER, ORACLE, NO SQL y POSTGRE. Obteniendo un mejor rendimiento académico en el aprendizaje escolar.

2.5.2. Justificación Operativa.

Dicho sistema web ayudó a que los alumnos obtengan conocimiento con la práctica y de la mano con la tecnología utilizando la tecnología web, así mismo los estudiantes complementaran la educación presencial facilitando la complementación mediante el sistema web.

2.5.3. Justificación Económica.

En la presente investigación el sistema informático web es totalmente libre, hubo otros gastos como la adquisición de Internet, se debe resaltar que dicha inversión fue retribuida con el aprendizaje de los estudiantes; incrementando el conocimiento así también comodidad y conformidad de los padres de familia.

2.5.3. Justificación Social.

En la presente investigación, los beneficiarios son la población de estudiantes del centro educativo, estuvo en pleno contacto con la aplicación de aprendizaje, lo cual ayudó en su rendimiento académico.

2.6 Hipótesis.

La implementación de un sistema de información vía web mejora significativamente el rendimiento académico de los estudiantes de nivel secundaria en el área de computación e informática de la institución educativa Víctor Raúl Haya de la Torre en el año 2018.

2.7 Objetivos.

2.7.1 Objetivo General.

Mejorar rendimiento académico de los estudiantes de nivel secundaria en el área de computación e informática de la institución educativa Víctor Raúl Haya de la Torre, a través de la implementación de un sistema de información vía web.

2.7.2 Objetivos Específicos.

- Aumentar el nivel de aprendizaje en los estudiantes del nivel secundario en el área de computación e informática.
- Reducir el número de estudiantes de reforzamiento en el nivel secundario en el área de computación e informática.
- Incrementar el nivel de satisfacción de los estudiantes del nivel secundario en el área de computación e informática.

II. MÉTODO.

2.1. Diseño de investigación

2.1.1. Tipo de Diseño.

Experimental.

2.1.2. Clasificación.

Pre experimental.

Utilizaremos el Pre – test, la variable y el Post – test. En donde manipularemos la variable independiente.

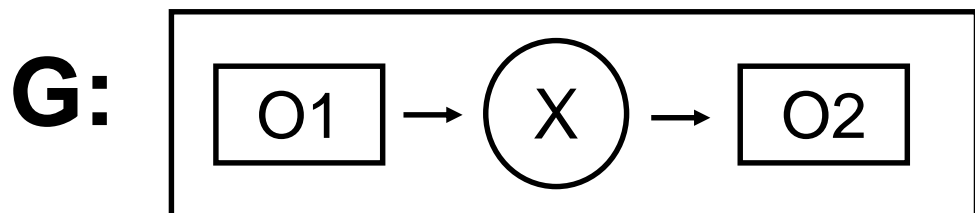


Figura N° 2: *Diseño de Estudio*

Dónde:

- ☞ G: Grupo Experimental.
- ☞ O1: Rendimiento académico antes V.I.
- ☞ X: Sistema de Información vía Web.
- ☞ O2: Rendimiento académico Después V.I.

2.2. Variables, operacionalización.

2.2.1. Variables.

- ❖ **Variable Independiente:** Sistema de información vía web.
- ❖ **Variable Dependiente:** Rendimiento Académico.

2.2.2. Operacionalización de Variables.

Tabla N° 1: Operacionalización de Variables.

| Variable | Definición Conceptual | Definición Operacional | Indicadores | Escala de Medición |
|--|--|---|--|--------------------|
| V.D Rendimiento Académico de los estudiantes de nivel secundaria. | Lo cognitivo es aquello que concierne o que está relacionado al conocimiento. Este a su vez es el cúmulo de información que se dispone gracias a un proceso de aprendizaje o la experiencia. (Garcia Castillo, 2015) | Se medirá desarrollando un examen para poder medir el reforzamiento académico y medir el rendimiento bajo en los estudiantes y una encuesta de satisfacción a los mismos. | Nivel de aprendizaje en los estudiantes. | Razón |
| | | | Reducir el número de estudiantes de reforzamiento. | |
| | | | Nivel de satisfacción en los estudiantes. | |

| Variable | Definición Conceptual | Definición Operacional | Indicadores | Escala de Medición |
|--|---|--|--------------------------------|--------------------|
| V.I Sistema de información vía web. | Aplicación web que permitirá afianzar el aprendizaje de los estudiantes utilizando la tecnología en todo momento. (Alarcon Fernandez, 2014) | Sistema vía web que permitirá mejorar el rendimiento académico de los alumnos del centro educativo, mediante capacitaciones y foros. | Portabilidad Usabilidad | Razón |

Tabla N° 2: Indicadores

| INDICADOR | OBJETIVO | TÉCNICA / INSTRUMENTO | PERIODO | MODO DE CÁLCULO |
|-----------|--|--|-----------------|--|
| 1 | Nivel de aprendizaje en los estudiantes. (NAE) | Aumentar el nivel de aprendizaje en los estudiantes. | Exámenes - Test | $NAE = \frac{\sum_{i=1}^n (AE)_i}{n}$ <p>NAE= Nivel de aprendizaje en los estudiantes. AE= Aprendizaje en los estudiantes. n = Número estudiantes.</p> |
| 2 | Reforzamiento en los estudiantes (RRE) | Reducir el reforzamiento en los estudiantes | Exámenes - Test | $RE = \frac{\sum_{i=1}^n (E)_i}{n}$ <p>RE = Reforzamiento en los estudiantes. E = Estudiantes. n = Evaluaciones</p> |

| | | | | | |
|---|---|--|-----------|-------------------|---|
| 3 | Nivel de satisfacción de los estudiantes. (NSE) | Aumentar el nivel de satisfacción de los estudiantes | Encuestas | Periodo académico | $PT_i = \sum_{j=1}^{108} (F_{ij} * P_j)$ <p> PT_i = Puntaje Total de la pregunta i - ésima F_{ij} = Frecuencia j - ésima de la Pregunta i - ésima P_j = Peso j - ésima. </p> |
|---|---|--|-----------|-------------------|---|

2.3. Población y muestra.

2.3.1. Población.

Consta de 550 estudiantes.

2.3.2. Muestra.

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{(N - 1) * E^2 + Z^2 * p * q}$$

Tenemos:

$$n = \frac{(550)1.96^2 (0.5)(0.5)}{(550 - 1) (0.05)^2 + (1.96)^2 (0.5)(0.5)}$$

$n = 226$ estudiantes.

2.3.3. Población, Muestra Y Muestreo por indicador.

Tabla N° 3: Indicador 01

| Nivel de aprendizaje en los estudiantes | Muestra | Muestreo |
|---|--|---|
| 550 | $n = \frac{(550)1.96^2 (0.5)(0.5)}{(550 - 1)(0.05)^2 + (1.96)^2 (0.5)(0.5)}$ $n = 226$ <i>Estudiantes</i> | Muestreo probabilístico, aleatorio simple |

Tabla N° 4: Indicador 02

| Reducir el número de estudiante de reforzamiento | Muestra | Muestreo |
|--|--|---|
| 550 | $n = \frac{(550)1.96^2 (0.5)(0.5)}{(550 - 1)(0.05)^2 + (1.96)^2 (0.5)(0.5)}$ $n = 226$ <i>estudiantes</i> | Muestreo probabilístico, aleatorio simple |

Tabla N° 5: Indicador 03

| Nivel de Satisfacción en los Estudiantes | Muestra | Muestreo |
|---|--|---|
| 550 | $n = \frac{(550)1.96^2 (0.5)(0.5)}{(550 - 1)(0.05)^2 + (1.96)^2 (0.5)(0.5)}$ $n = 226 \text{ estudiantes}$ | Muestreo probabilístico, aleatorio simple |

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.

Tabla N° 6: Técnica o Instrumento de validación

| TÉCNICA | INSTRUMENTO | FUENTE | OBJETIVO |
|-----------------|--------------|---|--|
| Encuesta | Cuestionario | Alumnos conocer los principales motivos por su bajo rendimiento | Determinar el nivel de satisfacción de acuerdo a la enseñanza de los alumnos del presente colegio. |
| Examen | Cuestionario | A los estudiantes del área de computación e informática | Determinar el nivel de aprendizaje en los estudiantes. |

2.4.2. Validez del Instrumento

La presente encuesta (Ver Anexo 05) antes de ser aplicada fue avalada por un estadista para tener la confiabilidad en el instrumento.

2.4.3. Confiabilidad del Instrumento.

| | Nombre | Tipo | Anchura | Decimales | Etiqueta | Valores | Perdidos | Columnas | Alineación | Medida | Rol |
|---|----------|----------|---------|-----------|--|---------|----------|----------|------------|-----------|-----------|
| 1 | VAR00001 | Numérico | 8 | 0 | La enseñanza en la Institución educativa Víctor Ra... | Ninguno | Ninguno | 8 | ≡ Derecha | ⚙ Nominal | ↘ Entrada |
| 2 | VAR00002 | Numérico | 8 | 0 | El método de enseñanza tradicional (Pizarra y alu... | Ninguno | Ninguno | 8 | ≡ Derecha | ⚙ Nominal | ↘ Entrada |
| 3 | VAR00003 | Numérico | 8 | 0 | Ud. toma nota en cada clase que lleva en su Institu... | Ninguno | Ninguno | 8 | ≡ Derecha | ⚙ Nominal | ↘ Entrada |
| 4 | VAR00004 | Numérico | 8 | 0 | Le gustaría recibir reforzamiento mediante el uso ... | Ninguno | Ninguno | 8 | ≡ Derecha | ⚙ Nominal | ↘ Entrada |
| 5 | VAR00005 | Numérico | 8 | 0 | Su bajo rendimiento académico se debe a la esca... | Ninguno | Ninguno | 8 | ≡ Derecha | ⚙ Nominal | ↘ Entrada |
| 6 | VAR00006 | Numérico | 8 | 0 | Existe un desinterés de tus padres sobre tu situaci... | Ninguno | Ninguno | 8 | ≡ Derecha | ⚙ Nominal | ↘ Entrada |
| 7 | VAR00007 | Numérico | 8 | 0 | Saben utilizar la tecnología para navegar por inter... | Ninguno | Ninguno | 8 | ≡ Derecha | ⚙ Nominal | ↘ Entrada |
| 8 | VAR00008 | Numérico | 8 | 0 | Un sistema de información web les ayudaría a ref... | Ninguno | Ninguno | 8 | ≡ Derecha | ⚙ Nominal | ↘ Entrada |

Figura N° 3: Confiabilidad del Instrumento

| VALOR ALFA DE CRONBACH | APRECIACIÓN |
|------------------------|-------------------------|
| [0.95 a + > | Muy elevada o Excelente |
| [0.90 – 0.95 > | Elevada |
| [0.85 – 0.90 > | Muy buena |
| [0.80 – 0.85 > | Buena |
| [0.75 – 0.80 > | Muy respetable |
| [0.70 – 0.75 > | Respetable |
| [0.65 – 0.70 > | Mínimamente aceptable |
| [0.40 – 0.65 > | Moderada |
| [0.00 – 0.40 > | Inaceptable |

Tabla N° 7: Valores Alfa de CronBach.

Resumen de procesamiento de casos

| | N | % |
|-----------------------|----|-------|
| Casos Válido | 10 | 100,0 |
| Excluido ^a | 0 | ,0 |
| Total | 10 | 100,0 |

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Figura N° 4: Procesamiento de casos.

Estadísticas de fiabilidad

| Alfa de Cronbach | Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados | N de elementos |
|------------------|---|----------------|
| ,841 | ,847 | 5 |

Figura N° 5: Alfa de CronBach.

Fuente: Elaboración propia.

2.5. Métodos de análisis de datos.

2.5.1. Pruebas de Hipótesis.

✓ Paramétrica.

– Prueba T.

Se utiliza para determinar si hay una diferencia significativa entre las medias de dos grupos.

$$T = \frac{\bar{x} - \mu}{S/\sqrt{n}}$$

Donde:

\bar{x} = Media Maestral

S = Desviación Estandar

n = Tamaño Muestral

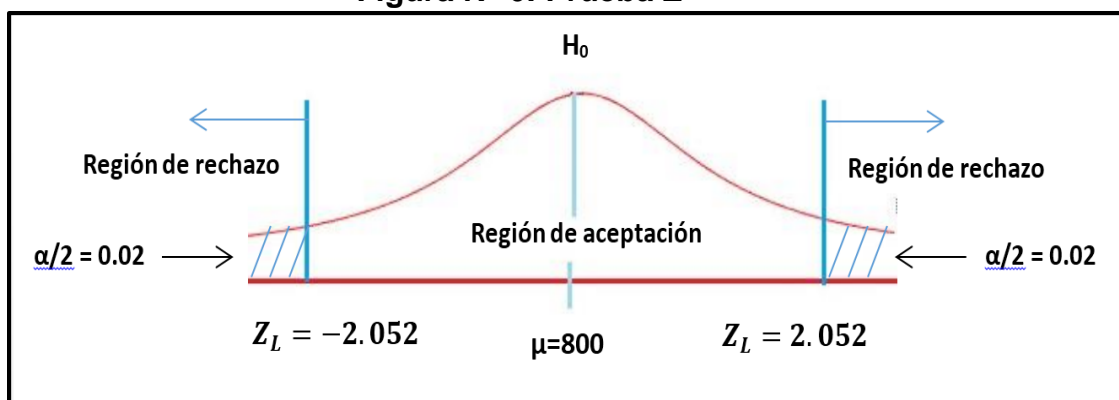
μ = Valor cualquiera

T = T de Student

– Prueba Z.

$$Z_c = \frac{(X_A - X_D) - (X_A - X_D)}{\sqrt{(\frac{\sigma_A^2}{n_A} + \frac{\sigma_D^2}{n_D})}}$$

Figura N° 6: Prueba Z



II. RESULTADOS.

3.1. Contrastación de Hipótesis.

✓ Nivel de aprendizaje en los estudiantes.

a) Definición de Variables

NAE_a = Nivel de aprendizaje en los estudiantes con el sistema actual.

NAE_p = Nivel de aprendizaje en los estudiantes con el sistema propuesto.

b) Hipótesis Estadística

Hipótesis H_0 = Nivel de aprendizaje en los estudiantes con el sistema actual es mayor que el Nivel de aprendizaje en los estudiantes con el sistema propuesto. (notas)

$$H_0 = NAE_a - NAE_p > 0$$

Hipótesis H_a = Nivel de aprendizaje en los estudiantes con el sistema actual es menor que el Nivel de aprendizaje en los estudiantes con el sistema propuesto. (notas)

$$H_a = NAE_a - NAE_p < 0$$

c) Estadígrafo de contraste

Puesto que $n = 108$ se utilizará la distribución normal Z. en el porcentaje de aprendizaje en los estudiantes.

Tabla N° 8: Nivel de aprendizaje en los estudiantes.

| N° | Antes | Después | Antes | Después | Antes | Después |
|----|-------|---------|----------------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | NAEa | NAEp | $NAE_a - \overline{NAE}_a$ | $NAE_p - \overline{NAE}_p$ | $(NAE_a - \overline{NAE}_a)^2$ | $(NAE_p - \overline{NAE}_p)^2$ |
| 1 | 8 | 19 | -0.54 | 3.59 | 0.29 | 12.89 |
| 2 | 9 | 18 | 0.46 | 2.59 | 0.21 | 6.71 |
| 3 | 6 | 16 | -2.54 | 0.59 | 6.45 | 0.35 |
| 4 | 7 | 16 | -1.54 | 0.59 | 2.37 | 0.35 |
| 5 | 8 | 14 | -0.54 | -1.41 | 0.29 | 1.99 |
| 6 | 7 | 14 | -1.54 | -1.41 | 2.37 | 1.99 |
| 7 | 11 | 12 | 2.46 | -3.41 | 6.05 | 11.63 |
| 8 | 7 | 18 | -1.54 | 2.59 | 2.37 | 6.71 |
| 9 | 10 | 17 | 1.46 | 1.59 | 2.13 | 2.53 |
| 10 | 9 | 16 | 0.46 | 0.59 | 0.21 | 0.35 |
| 11 | 6 | 13 | -2.54 | -2.41 | 6.45 | 5.81 |
| 12 | 8 | 15 | -0.54 | -0.41 | 0.29 | 0.17 |
| 13 | 9 | 15 | 0.46 | -0.41 | 0.21 | 0.17 |
| 14 | 11 | 17 | 2.46 | 1.59 | 6.05 | 2.53 |
| 15 | 10 | 14 | 1.46 | -1.41 | 2.13 | 1.99 |
| 16 | 10 | 13 | 1.46 | -2.41 | 2.13 | 5.81 |
| 17 | 9 | 18 | 0.46 | 2.59 | 0.21 | 6.71 |

| | | | | | | |
|-----------|----|----|-------|-------|------|-------|
| 18 | 6 | 12 | -2.54 | -3.41 | 6.45 | 11.63 |
| 19 | 7 | 16 | -1.54 | 0.59 | 2.37 | 0.35 |
| 20 | 8 | 15 | -0.54 | -0.41 | 0.29 | 0.17 |
| 21 | 11 | 12 | 2.46 | -3.41 | 6.05 | 11.63 |
| 22 | 6 | 13 | -2.54 | -2.41 | 6.45 | 5.81 |
| 23 | 11 | 13 | 2.46 | -2.41 | 6.05 | 5.81 |
| 24 | 9 | 16 | 0.46 | 0.59 | 0.21 | 0.35 |
| 25 | 8 | 16 | -0.54 | 0.59 | 0.29 | 0.35 |
| 26 | 10 | 13 | 1.46 | -2.41 | 2.13 | 5.81 |
| 27 | 6 | 19 | -2.54 | 3.59 | 6.45 | 12.89 |
| 28 | 11 | 15 | 2.46 | -0.41 | 6.05 | 0.17 |
| 29 | 9 | 15 | 0.46 | -0.41 | 0.21 | 0.17 |
| 30 | 7 | 17 | -1.54 | 1.59 | 2.37 | 2.53 |
| 31 | 10 | 12 | 1.46 | -3.41 | 2.13 | 11.63 |
| 32 | 10 | 19 | 1.46 | 3.59 | 2.13 | 12.89 |
| 33 | 10 | 19 | 1.46 | 3.59 | 2.13 | 12.89 |
| 34 | 6 | 19 | -2.54 | 3.59 | 6.45 | 12.89 |
| 35 | 10 | 13 | 1.46 | -2.41 | 2.13 | 5.81 |
| 36 | 6 | 12 | -2.54 | -3.41 | 6.45 | 11.63 |
| 37 | 7 | 14 | -1.54 | -1.41 | 2.37 | 1.99 |

| | | | | | | |
|-----------|----|----|-------|-------|------|-------|
| 38 | 9 | 13 | 0.46 | -2.41 | 0.21 | 5.81 |
| 39 | 11 | 13 | 2.46 | -2.41 | 6.05 | 5.81 |
| 40 | 11 | 15 | 2.46 | -0.41 | 6.05 | 0.17 |
| 41 | 8 | 17 | -0.54 | 1.59 | 0.29 | 2.53 |
| 42 | 11 | 18 | 2.46 | 2.59 | 6.05 | 6.71 |
| 43 | 9 | 13 | 0.46 | -2.41 | 0.21 | 5.81 |
| 44 | 11 | 12 | 2.46 | -3.41 | 6.05 | 11.63 |
| 45 | 6 | 16 | -2.54 | 0.59 | 6.45 | 0.35 |
| 46 | 8 | 15 | -0.54 | -0.41 | 0.29 | 0.17 |
| 47 | 8 | 17 | -0.54 | 1.59 | 0.29 | 2.53 |
| 48 | 7 | 17 | -1.54 | 1.59 | 2.37 | 2.53 |
| 49 | 8 | 19 | -0.54 | 3.59 | 0.29 | 12.89 |
| 50 | 10 | 15 | 1.46 | -0.41 | 2.13 | 0.17 |
| 51 | 11 | 15 | 2.46 | -0.41 | 6.05 | 0.17 |
| 52 | 7 | 13 | -1.54 | -2.41 | 2.37 | 5.81 |
| 53 | 8 | 12 | -0.54 | -3.41 | 0.29 | 11.63 |
| 54 | 7 | 19 | -1.54 | 3.59 | 2.37 | 12.89 |
| 55 | 6 | 14 | -2.54 | -1.41 | 6.45 | 1.99 |
| 56 | 7 | 15 | -1.54 | -0.41 | 2.37 | 0.17 |
| 57 | 10 | 13 | 1.46 | -2.41 | 2.13 | 5.81 |

| | | | | | | |
|-----------|----|----|-------|-------|------|-------|
| 58 | 6 | 12 | -2.54 | -3.41 | 6.45 | 11.63 |
| 59 | 9 | 17 | 0.46 | 1.59 | 0.21 | 2.53 |
| 60 | 9 | 16 | 0.46 | 0.59 | 0.21 | 0.35 |
| 61 | 9 | 17 | 0.46 | 1.59 | 0.21 | 2.53 |
| 62 | 10 | 14 | 1.46 | -1.41 | 2.13 | 1.99 |
| 63 | 11 | 13 | 2.46 | -2.41 | 6.05 | 5.81 |
| 64 | 11 | 15 | 2.46 | -0.41 | 6.05 | 0.17 |
| 65 | 6 | 14 | -2.54 | -1.41 | 6.45 | 1.99 |
| 66 | 7 | 17 | -1.54 | 1.59 | 2.37 | 2.53 |
| 67 | 10 | 17 | 1.46 | 1.59 | 2.13 | 2.53 |
| 68 | 9 | 18 | 0.46 | 2.59 | 0.21 | 6.71 |
| 69 | 8 | 17 | -0.54 | 1.59 | 0.29 | 2.53 |
| 70 | 6 | 16 | -2.54 | 0.59 | 6.45 | 0.35 |
| 71 | 7 | 15 | -1.54 | -0.41 | 2.37 | 0.17 |
| 72 | 9 | 17 | 0.46 | 1.59 | 0.21 | 2.53 |
| 73 | 8 | 18 | -0.54 | 2.59 | 0.29 | 6.71 |
| 74 | 10 | 12 | 1.46 | -3.41 | 2.13 | 11.63 |
| 75 | 8 | 12 | -0.54 | -3.41 | 0.29 | 11.63 |
| 76 | 8 | 19 | -0.54 | 3.59 | 0.29 | 12.89 |
| 77 | 10 | 13 | 1.46 | -2.41 | 2.13 | 5.81 |

| | | | | | | |
|-----------|----|----|-------|-------|------|-------|
| 78 | 9 | 16 | 0.46 | 0.59 | 0.21 | 0.35 |
| 79 | 11 | 12 | 2.46 | -3.41 | 6.05 | 11.63 |
| 80 | 6 | 12 | -2.54 | -3.41 | 6.45 | 11.63 |
| 81 | 8 | 16 | -0.54 | 0.59 | 0.29 | 0.35 |
| 82 | 7 | 14 | -1.54 | -1.41 | 2.37 | 1.99 |
| 83 | 6 | 18 | -2.54 | 2.59 | 6.45 | 6.71 |
| 84 | 8 | 15 | -0.54 | -0.41 | 0.29 | 0.17 |
| 85 | 9 | 14 | 0.46 | -1.41 | 0.21 | 1.99 |
| 86 | 9 | 17 | 0.46 | 1.59 | 0.21 | 2.53 |
| 87 | 8 | 17 | -0.54 | 1.59 | 0.29 | 2.53 |
| 88 | 9 | 17 | 0.46 | 1.59 | 0.21 | 2.53 |
| 89 | 10 | 17 | 1.46 | 1.59 | 2.13 | 2.53 |
| 90 | 11 | 13 | 2.46 | -2.41 | 6.05 | 5.81 |
| 91 | 8 | 19 | -0.54 | 3.59 | 0.29 | 12.89 |
| 92 | 9 | 12 | 0.46 | -3.41 | 0.21 | 11.63 |
| 93 | 10 | 13 | 1.46 | -2.41 | 2.13 | 5.81 |
| 94 | 7 | 14 | -1.54 | -1.41 | 2.37 | 1.99 |
| 95 | 8 | 18 | -0.54 | 2.59 | 0.29 | 6.71 |
| 96 | 9 | 16 | 0.46 | 0.59 | 0.21 | 0.35 |
| 97 | 11 | 17 | 2.46 | 1.59 | 6.05 | 2.53 |

| | | | | | | |
|------------|----|----|-------|-------|------|-------|
| 98 | 10 | 18 | 1.46 | 2.59 | 2.13 | 6.71 |
| 99 | 8 | 12 | -0.54 | -3.41 | 0.29 | 11.63 |
| 100 | 6 | 18 | -2.54 | 2.59 | 6.45 | 6.71 |
| 101 | 10 | 17 | 1.46 | 1.59 | 2.13 | 2.53 |
| 102 | 11 | 19 | 2.46 | 3.59 | 6.05 | 12.89 |
| 103 | 11 | 19 | 2.46 | 3.59 | 6.05 | 12.89 |
| 104 | 8 | 15 | -0.54 | -0.41 | 0.29 | 0.17 |
| 105 | 8 | 18 | -0.54 | 2.59 | 0.29 | 6.71 |
| 106 | 9 | 15 | 0.46 | -0.41 | 0.21 | 0.17 |
| 107 | 7 | 12 | -1.54 | -3.41 | 2.37 | 11.63 |
| 108 | 10 | 12 | 1.46 | -3.41 | 2.13 | 11.63 |
| 109 | 6 | 18 | -2.54 | 2.59 | 6.45 | 6.71 |
| 110 | 9 | 19 | 0.46 | 3.59 | 0.21 | 12.89 |
| 111 | 8 | 14 | -0.54 | -1.41 | 0.29 | 1.99 |
| 112 | 10 | 16 | 1.46 | 0.59 | 2.13 | 0.35 |
| 113 | 8 | 12 | -0.54 | -3.41 | 0.29 | 11.63 |
| 114 | 7 | 19 | -1.54 | 3.59 | 2.37 | 12.89 |
| 115 | 6 | 16 | -2.54 | 0.59 | 6.45 | 0.35 |
| 116 | 8 | 14 | -0.54 | -1.41 | 0.29 | 1.99 |
| 117 | 7 | 12 | -1.54 | -3.41 | 2.37 | 11.63 |

| | | | | | | |
|------------|----|----|-------|-------|------|-------|
| 118 | 9 | 16 | 0.46 | 0.59 | 0.21 | 0.35 |
| 119 | 9 | 14 | 0.46 | -1.41 | 0.21 | 1.99 |
| 120 | 9 | 16 | 0.46 | 0.59 | 0.21 | 0.35 |
| 121 | 10 | 13 | 1.46 | -2.41 | 2.13 | 5.81 |
| 122 | 10 | 12 | 1.46 | -3.41 | 2.13 | 11.63 |
| 123 | 11 | 15 | 2.46 | -0.41 | 6.05 | 0.17 |
| 124 | 9 | 17 | 0.46 | 1.59 | 0.21 | 2.53 |
| 125 | 9 | 19 | 0.46 | 3.59 | 0.21 | 12.89 |
| 126 | 10 | 12 | 1.46 | -3.41 | 2.13 | 11.63 |
| 127 | 10 | 13 | 1.46 | -2.41 | 2.13 | 5.81 |
| 128 | 7 | 16 | -1.54 | 0.59 | 2.37 | 0.35 |
| 129 | 10 | 15 | 1.46 | -0.41 | 2.13 | 0.17 |
| 130 | 8 | 17 | -0.54 | 1.59 | 0.29 | 2.53 |
| 131 | 8 | 15 | -0.54 | -0.41 | 0.29 | 0.17 |
| 132 | 8 | 19 | -0.54 | 3.59 | 0.29 | 12.89 |
| 133 | 9 | 15 | 0.46 | -0.41 | 0.21 | 0.17 |
| 134 | 10 | 14 | 1.46 | -1.41 | 2.13 | 1.99 |
| 135 | 11 | 15 | 2.46 | -0.41 | 6.05 | 0.17 |
| 136 | 7 | 13 | -1.54 | -2.41 | 2.37 | 5.81 |
| 137 | 10 | 18 | 1.46 | 2.59 | 2.13 | 6.71 |

| | | | | | | |
|------------|----|----|-------|-------|------|-------|
| 138 | 10 | 15 | 1.46 | -0.41 | 2.13 | 0.17 |
| 139 | 11 | 13 | 2.46 | -2.41 | 6.05 | 5.81 |
| 140 | 6 | 17 | -2.54 | 1.59 | 6.45 | 2.53 |
| 141 | 9 | 17 | 0.46 | 1.59 | 0.21 | 2.53 |
| 142 | 10 | 12 | 1.46 | -3.41 | 2.13 | 11.63 |
| 143 | 7 | 13 | -1.54 | -2.41 | 2.37 | 5.81 |
| 144 | 11 | 18 | 2.46 | 2.59 | 6.05 | 6.71 |
| 145 | 9 | 19 | 0.46 | 3.59 | 0.21 | 12.89 |
| 146 | 7 | 12 | -1.54 | -3.41 | 2.37 | 11.63 |
| 147 | 8 | 14 | -0.54 | -1.41 | 0.29 | 1.99 |
| 148 | 10 | 14 | 1.46 | -1.41 | 2.13 | 1.99 |
| 149 | 7 | 13 | -1.54 | -2.41 | 2.37 | 5.81 |
| 150 | 11 | 19 | 2.46 | 3.59 | 6.05 | 12.89 |
| 151 | 10 | 17 | 1.46 | 1.59 | 2.13 | 2.53 |
| 152 | 9 | 12 | 0.46 | -3.41 | 0.21 | 11.63 |
| 153 | 11 | 14 | 2.46 | -1.41 | 6.05 | 1.99 |
| 154 | 6 | 17 | -2.54 | 1.59 | 6.45 | 2.53 |
| 155 | 7 | 16 | -1.54 | 0.59 | 2.37 | 0.35 |
| 156 | 9 | 18 | 0.46 | 2.59 | 0.21 | 6.71 |
| 157 | 10 | 13 | 1.46 | -2.41 | 2.13 | 5.81 |

| | | | | | | |
|------------|----|----|-------|-------|------|-------|
| 158 | 8 | 14 | -0.54 | -1.41 | 0.29 | 1.99 |
| 159 | 8 | 13 | -0.54 | -2.41 | 0.29 | 5.81 |
| 160 | 7 | 12 | -1.54 | -3.41 | 2.37 | 11.63 |
| 161 | 7 | 16 | -1.54 | 0.59 | 2.37 | 0.35 |
| 162 | 7 | 17 | -1.54 | 1.59 | 2.37 | 2.53 |
| 163 | 6 | 14 | -2.54 | -1.41 | 6.45 | 1.99 |
| 164 | 7 | 17 | -1.54 | 1.59 | 2.37 | 2.53 |
| 165 | 9 | 18 | 0.46 | 2.59 | 0.21 | 6.71 |
| 166 | 8 | 19 | -0.54 | 3.59 | 0.29 | 12.89 |
| 167 | 9 | 17 | 0.46 | 1.59 | 0.21 | 2.53 |
| 168 | 10 | 13 | 1.46 | -2.41 | 2.13 | 5.81 |
| 169 | 7 | 13 | -1.54 | -2.41 | 2.37 | 5.81 |
| 170 | 10 | 14 | 1.46 | -1.41 | 2.13 | 1.99 |
| 171 | 7 | 13 | -1.54 | -2.41 | 2.37 | 5.81 |
| 172 | 10 | 17 | 1.46 | 1.59 | 2.13 | 2.53 |
| 173 | 9 | 15 | 0.46 | -0.41 | 0.21 | 0.17 |
| 174 | 10 | 19 | 1.46 | 3.59 | 2.13 | 12.89 |
| 175 | 10 | 16 | 1.46 | 0.59 | 2.13 | 0.35 |
| 176 | 11 | 12 | 2.46 | -3.41 | 6.05 | 11.63 |
| 177 | 6 | 15 | -2.54 | -0.41 | 6.45 | 0.17 |

| | | | | | | |
|------------|----|----|-------|-------|------|-------|
| 178 | 11 | 19 | 2.46 | 3.59 | 6.05 | 12.89 |
| 179 | 9 | 17 | 0.46 | 1.59 | 0.21 | 2.53 |
| 180 | 10 | 19 | 1.46 | 3.59 | 2.13 | 12.89 |
| 181 | 8 | 19 | -0.54 | 3.59 | 0.29 | 12.89 |
| 182 | 9 | 18 | 0.46 | 2.59 | 0.21 | 6.71 |
| 183 | 7 | 17 | -1.54 | 1.59 | 2.37 | 2.53 |
| 184 | 6 | 16 | -2.54 | 0.59 | 6.45 | 0.35 |
| 185 | 8 | 16 | -0.54 | 0.59 | 0.29 | 0.35 |
| 186 | 8 | 14 | -0.54 | -1.41 | 0.29 | 1.99 |
| 187 | 11 | 12 | 2.46 | -3.41 | 6.05 | 11.63 |
| 188 | 10 | 12 | 1.46 | -3.41 | 2.13 | 11.63 |
| 189 | 10 | 14 | 1.46 | -1.41 | 2.13 | 1.99 |
| 190 | 6 | 16 | -2.54 | 0.59 | 6.45 | 0.35 |
| 191 | 6 | 16 | -2.54 | 0.59 | 6.45 | 0.35 |
| 192 | 11 | 16 | 2.46 | 0.59 | 6.05 | 0.35 |
| 193 | 11 | 16 | 2.46 | 0.59 | 6.05 | 0.35 |
| 194 | 10 | 17 | 1.46 | 1.59 | 2.13 | 2.53 |
| 195 | 7 | 15 | -1.54 | -0.41 | 2.37 | 0.17 |
| 196 | 10 | 17 | 1.46 | 1.59 | 2.13 | 2.53 |
| 197 | 6 | 18 | -2.54 | 2.59 | 6.45 | 6.71 |

| | | | | | | |
|------------|----|----|-------|-------|------|-------|
| 198 | 8 | 18 | -0.54 | 2.59 | 0.29 | 6.71 |
| 199 | 6 | 14 | -2.54 | -1.41 | 6.45 | 1.99 |
| 200 | 9 | 14 | 0.46 | -1.41 | 0.21 | 1.99 |
| 201 | 9 | 14 | 0.46 | -1.41 | 0.21 | 1.99 |
| 202 | 8 | 19 | -0.54 | 3.59 | 0.29 | 12.89 |
| 203 | 9 | 15 | 0.46 | -0.41 | 0.21 | 0.17 |
| 204 | 7 | 15 | -1.54 | -0.41 | 2.37 | 0.17 |
| 205 | 8 | 16 | -0.54 | 0.59 | 0.29 | 0.35 |
| 206 | 9 | 13 | 0.46 | -2.41 | 0.21 | 5.81 |
| 207 | 9 | 15 | 0.46 | -0.41 | 0.21 | 0.17 |
| 208 | 7 | 15 | -1.54 | -0.41 | 2.37 | 0.17 |
| 209 | 8 | 15 | -0.54 | -0.41 | 0.29 | 0.17 |
| 210 | 9 | 12 | 0.46 | -3.41 | 0.21 | 11.63 |
| 211 | 8 | 19 | -0.54 | 3.59 | 0.29 | 12.89 |
| 212 | 6 | 13 | -2.54 | -2.41 | 6.45 | 5.81 |
| 213 | 7 | 14 | -1.54 | -1.41 | 2.37 | 1.99 |
| 214 | 9 | 17 | 0.46 | 1.59 | 0.21 | 2.53 |
| 215 | 10 | 17 | 1.46 | 1.59 | 2.13 | 2.53 |
| 216 | 8 | 14 | -0.54 | -1.41 | 0.29 | 1.99 |
| 217 | 9 | 19 | 0.46 | 3.59 | 0.21 | 12.89 |

| | | | | | | |
|-----------------|-------------|--------------|-------|-------|---------------|----------------|
| 218 | 9 | 17 | 0.46 | 1.59 | 0.21 | 2.53 |
| 219 | 9 | 13 | 0.46 | -2.41 | 0.21 | 5.81 |
| 220 | 8 | 15 | -0.54 | -0.41 | 0.29 | 0.17 |
| 221 | 6 | 19 | -2.54 | 3.59 | 6.45 | 12.89 |
| 222 | 9 | 18 | 0.46 | 2.59 | 0.21 | 6.71 |
| 223 | 8 | 16 | -0.54 | 0.59 | 0.29 | 0.35 |
| 224 | 7 | 19 | -1.54 | 3.59 | 2.37 | 12.89 |
| 225 | 7 | 14 | -1.54 | -1.41 | 2.37 | 1.99 |
| 226 | 6 | 12 | -2.54 | -3.41 | 6.45 | 11.63 |
| Total | 1931 | 3483 | | | 556.06 | 1146.73 |
| Promedio | 8.54 | 15.41 | | | 2.46 | 5.07 |

Promedio

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

$$\overline{NAE_a} = \frac{\sum_{i=1}^n NAE_a}{n_a} = \frac{1931}{226} = 8.54$$

$$\overline{NAE_p} = \frac{\sum_{i=1}^n NAE_p}{n_p} = \frac{3483}{226} = 15.41$$

Varianza

$$\sigma_a^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (NAE_a - \overline{NAE_a})^2}{n_a} = \frac{556.06}{226} = 2.507$$

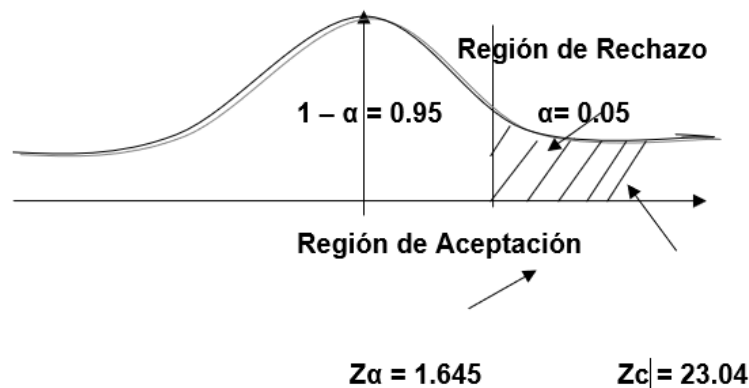
$$\sigma_p^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (NAE_p - \overline{NAE_p})^2}{n_p} = \frac{1146.73}{226} = 5.07$$

Calculo Z

$$Z_c = \frac{\overline{NAE_a} - \overline{NAE_p}}{\sqrt{\left(\frac{\sigma_a^2}{n_a} + \frac{\sigma_s^2}{n_s}\right)}}$$

$$Z_c = \frac{(8.54 - 15.41)}{\sqrt{\left(\frac{2.46}{226} + \frac{5.07}{226}\right)}} = 23.04$$

d) Región Crítica



Puesto que $ZC = 23.04$ calculado, es mayor que $Z\alpha = 1.645$ y estando este valor dentro de la región de rechazo < 1.645 , $>$, entonces se rechaza H_0 y por consiguiente se acepta H_a .

Tabla N° 9: Indicador 01

| NAEa | % | NAEd | % | Incremento | % |
|-------------|-----|-------|--------|------------|-------|
| 8.54 | 100 | 15.41 | 180.44 | 6.87 | 80.44 |

La Tabla N°9, en la primera columna se observa el nivel de aprendizaje de los estudiantes con el sistema actual con su respectivo porcentaje, en la tercera columna es el nivel de aprendizaje de los estudiantes después de la implementación del sistema. Para calcular el incremento del porcentaje se calcula el Porcentaje Actual menos el porcentaje después.

✓ **Reforzamiento académico en los estudiantes.**

e) Definición de Variables

RAE_a = Reforzamiento académico en los estudiantes con el sistema actual.

RAE_p = Reforzamiento académico en los estudiantes con el sistema propuesto.

f) Hipótesis Estadística

Hipótesis Ho = Reforzamiento académico en los estudiantes con el sistema actual es menor o igual que Reforzamiento académico en los estudiantes con el sistema propuesto. (Valores)

$$H_0 = RAE_a - RAE_p \leq 0$$

Hipótesis Ha = Reforzamiento académico en los estudiantes con el sistema actual es mayor que Reforzamiento académico en los estudiantes con el sistema propuesto. (Valores)

$$H_a = RAE_a - RAE_p > 0$$

g) Estadígrafo de contraste

Puesto que $n = 108$ se utilizará la distribución normal Z. en Reducir el reforzamiento académico en los estudiantes.

Tabla N° 10: Reforzamiento académico en los estudiantes.

| N° | Antes | Después | Antes | Después | Antes | Después |
|----|-------|---------|----------------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | RAEa | RAEp | $RAE_a - \overline{RAE_a}$ | $RAE_p - \overline{RAE_p}$ | $(RAE_a - \overline{RAE_a})^2$ | $(RAE_p - \overline{RAE_p})^2$ |
| 1 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 2 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 3 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 4 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 5 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 6 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 7 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 8 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 9 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 10 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 11 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 12 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 13 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 14 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 15 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 16 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 17 | 0 | 1 | -0.7 | 0.72 | 0.49 | 0.52 |

| | | | | | | |
|-----------|---|---|------|-------|------|------|
| 18 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 19 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 20 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 21 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 22 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 23 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 24 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 25 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 26 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 27 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 28 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 29 | 0 | 1 | -0.7 | 0.72 | 0.49 | 0.52 |
| 30 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 31 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 32 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 33 | 0 | 1 | -0.7 | 0.72 | 0.49 | 0.52 |
| 34 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 35 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 36 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 37 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |

| | | | | | | |
|-----------|---|---|------|-------|------|------|
| 38 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 39 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 40 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 41 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 42 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 43 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 44 | 0 | 1 | -0.7 | 0.72 | 0.49 | 0.52 |
| 45 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 46 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 47 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 48 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 49 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 50 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 51 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 52 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 53 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 54 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 55 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 56 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 57 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |

| | | | | | | |
|-----------|---|---|------|-------|------|------|
| 58 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 59 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 60 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 61 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 62 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 63 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 64 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 65 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 66 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 67 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 68 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 69 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 70 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 71 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 72 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 73 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 74 | 0 | 1 | -0.7 | 0.72 | 0.49 | 0.52 |
| 75 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 76 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 77 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |

| | | | | | | |
|-----------|---|---|------|-------|------|------|
| 78 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 79 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 80 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 81 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 82 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 83 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 84 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 85 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 86 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 87 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 88 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 89 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 90 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 91 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 92 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 93 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 94 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 95 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 96 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 97 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |

| | | | | | | |
|------------|---|---|------|-------|------|------|
| 98 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 99 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 100 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 101 | 0 | 1 | -0.7 | 0.72 | 0.49 | 0.52 |
| 102 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 103 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 104 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 105 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 106 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 107 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 108 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 109 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 110 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 111 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 112 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 113 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 114 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 115 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 116 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 117 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |

| | | | | | | |
|------------|---|---|------|-------|------|------|
| 118 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 119 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 120 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 121 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 122 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 123 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 124 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 125 | 0 | 1 | -0.7 | 0.72 | 0.49 | 0.52 |
| 126 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 127 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 128 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 129 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 130 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 131 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 132 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 133 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 134 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 135 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 136 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 137 | 0 | 1 | -0.7 | 0.72 | 0.49 | 0.52 |

| | | | | | | |
|------------|---|---|------|-------|------|------|
| 138 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 139 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 140 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 141 | 0 | 1 | -0.7 | 0.72 | 0.49 | 0.52 |
| 142 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 143 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 144 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 145 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 146 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 147 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 148 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 149 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 150 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 151 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 152 | 0 | 1 | -0.7 | 0.72 | 0.49 | 0.52 |
| 153 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 154 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 155 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 156 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 157 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |

| | | | | | | |
|------------|---|---|------|-------|------|------|
| 158 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 159 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 160 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 161 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 162 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 163 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 164 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 165 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 166 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 167 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 168 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 169 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 170 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 171 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 172 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 173 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 174 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 175 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 176 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 177 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |

| | | | | | | |
|------------|---|---|------|-------|------|------|
| 178 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 179 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 180 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 181 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 182 | 0 | 1 | -0.7 | 0.72 | 0.49 | 0.52 |
| 183 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 184 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 185 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 186 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 187 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 188 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 189 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 190 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 191 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 192 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 193 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 194 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 195 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 196 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 197 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |

| | | | | | | |
|------------|---|---|------|-------|------|------|
| 198 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 199 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 200 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 201 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 202 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 203 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 204 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 205 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 206 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 207 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 208 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 209 | 0 | 1 | -0.7 | 0.72 | 0.49 | 0.52 |
| 210 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 211 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 212 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 213 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 214 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 215 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |
| 216 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 217 | 0 | 0 | -0.7 | -0.28 | 0.49 | 0.08 |

| | | | | | | |
|-----------------|------|------|-----|-------|-------|-------|
| 218 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 219 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 220 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 221 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 222 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 223 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 224 | 1 | 0 | 0.3 | -0.28 | 0.09 | 0.08 |
| 225 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| 226 | 1 | 1 | 0.3 | 0.72 | 0.09 | 0.52 |
| Total | 159 | 64 | | | 47.14 | 45.88 |
| Promedio | 0.70 | 0.28 | | | 0.21 | 0.20 |

Promedio

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

$$\overline{RAE_a} = \frac{\sum_{i=1}^n RAE_a}{n_a} = \frac{159}{226} = 0.70$$

$$\overline{RAE_p} = \frac{\sum_{i=1}^n RAE_p}{n_p} = \frac{64}{226} = 0.28$$

Varianza

$$\sigma_a^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (RAE_a - \overline{RAE_a})^2}{n_a} = \frac{22.92}{226} = 0.21$$

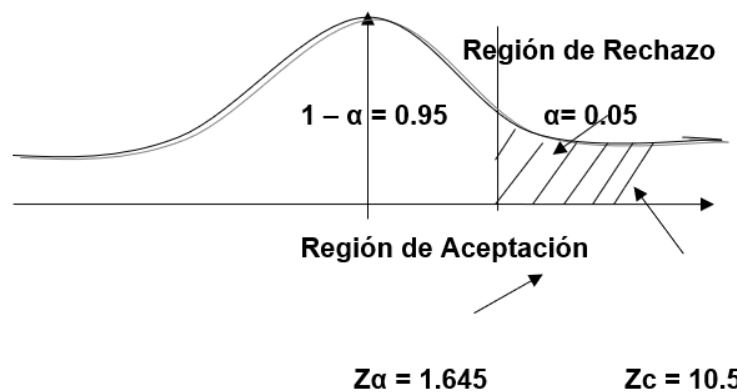
$$\sigma_p^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (RAE_p - \overline{RAE_p})^2}{n_p} = \frac{21.67}{226} = 0.20$$

Calculo Z

$$Z_c = \frac{\overline{RAE_a} - \overline{RAE_p}}{\sqrt{\left(\frac{\sigma_a^2}{n_a} + \frac{\sigma_s^2}{n_s}\right)}}$$

$$Z_c = \frac{(0.70 - 0.28)}{0.04} = 10.5$$

h) Región Crítica



Puesto que $Z_C = 10.5$ calculado, es mayor que $Z_\alpha = 1.645$ y estando este valor dentro de la región de rechazo < 1.645 , $>$, entonces se rechaza H_0 y por consiguiente se acepta H_a .

Tabla N° 11: Indicador 02

| RAEa | % | RAEd | % | Decremento | % |
|-------------|-----|------|-------|------------|-------|
| 0.69 | 100 | 0.28 | 40.58 | 0.41 | 59.42 |

En la Tabla N°11, en la primera columna se observa el rendimiento académico de los estudiantes con el sistema actual con su respectivo porcentaje, en la tercera columna se observa el rendimiento académico de los estudiantes después de la implementación del sistema. Para calcular el decremento del porcentaje se calcula el Porcentaje Actual menos el porcentaje después.

3.2. Nivel de satisfacción en los estudiantes.

Tabla N° 12: Escala de Likert “Nivel de satisfacción”

| Rango | Nivel de Aprobación | Peso |
|-----------|---------------------|------|
| MB | Muy Bueno | 5 |
| B | Bueno | 4 |
| R | Regular | 3 |
| M | Malo | 2 |
| MM | Muy Malo | 1 |

Se tiene que:

$$PT_i = \sum_{j=1}^{108} (F_{ij} * P_j)$$

Dónde:

PT_i = Puntaje Total de la pregunta i - ésima

F_{ij} = Frecuencia j - ésima de la Pregunta i - ésima

P_j = Peso j - ésima.

El cálculo del promedio ponderado por cada pregunta sería:

$$\overline{PP}_i = \frac{PT_i}{n}$$

Dónde:

\overline{PP}_i = Promedio de Puntaje Total de la pregunta i-estima

n = 108 estudiantes.

Tabla N° 13: Tabulación del nivel de satisfacción – Pre Test.

| | | MB | B | R | M | MM | Puntaje Total | Puntaje Promedio |
|---|---|----|---|----|----|----|---------------|------------------|
| | Pregunta | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| 1 | ¿Está conforme con el aprendizaje que se brinda en la institución? | 0 | 0 | 60 | 40 | 8 | 268 | 2.48 |
| 2 | La Disponibilidad de la información del aprendizaje es la correcta. | 0 | 0 | 77 | 5 | 26 | 257 | 2.38 |

| | | | | | | | | |
|---|--|---|---|----|----|----|----------|-------------|
| 3 | El tiempo que utiliza para el reforzamiento de aprendizaje es lo adecuado. | 0 | 0 | 65 | 32 | 11 | 270 | 2.50 |
| 4 | La forma de recibir la información del aprendizaje es satisfactoria. | 0 | 0 | 58 | 48 | 2 | 272 | 2.52 |
| 5 | Está conforme con la ayuda del docente sobre el nivel de aprendizaje. | 0 | 0 | 64 | 35 | 9 | 271 | 2.51 |
| | | | | | | | Σ | 12.39 |

Tabla N° 14: Tabulación del Nivel de Satisfacción - Post Test

| Nº | Pregunta | MB | B | R | M | MM | Puntaje Total | Puntaje Promedio |
|----|--|----|----|----|---|----|---------------|------------------|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| 1 | ¿Está conforme con el aprendizaje que se brinda en la institución? | 20 | 59 | 29 | 0 | 0 | 423 | 3.92 |
| 2 | La Disponibilidad de la información del aprendizaje es la correcta. | 48 | 39 | 21 | 0 | 0 | 459 | 4.25 |
| 3 | El tiempo que utiliza para el reforzamiento de aprendizaje es lo adecuado. | 51 | 39 | 18 | 0 | 0 | 465 | 4.31 |
| 4 | La forma de recibir la información del aprendizaje es satisfactoria. | 49 | 41 | 18 | 0 | 0 | 463 | 4.29 |
| 5 | Está conforme con la ayuda del docente sobre el nivel de aprendizaje. | 41 | 47 | 20 | 0 | 0 | 453 | 4.19 |
| | | | | | | | Σ | 20.96 |

Tabla N° 15: Contrastación de hipótesis

| Nro. Pregunta | PRE TEST | POST TEST | Di | Di^2 |
|------------------|-------------|--------------|-------|-------|
| 1 | 2.48 | 3.92 | -1.44 | 18.06 |
| 2 | 2.38 | 4.25 | -1.87 | 18.58 |
| 3 | 2.50 | 4.31 | -1.81 | 18.40 |
| 4 | 2.52 | 4.29 | -1.77 | 17.56 |
| 5 | 2.51 | 4.19 | -1.68 | 0.00 |
| Σ | 12.39 | 20.96 | -8.57 | 72.60 |
| PROMEDIO | 2.48 | 4.19 | -1.71 | 14.52 |

a) Definición de Variables

Na = Nivel de satisfacción con el sistema actual.

Nd = Nivel de satisfacción con la Implementación del Sistema propuesto.

b) Hipótesis Estadística

Hipótesis Ho= El nivel de satisfacción en los estudiantes con el sistema actual es mayor o igual que el nivel satisfacción en los estudiantes con la Implementación del sistema propuesto.

$$H_0 = N_a - N_d \geq 0$$

Hipótesis Ha= El nivel de satisfacción en los estudiantes con el sistema actual es menor que el nivel de satisfacción en los estudiantes con la Implementación del sistema propuesto.

$$H_a = N_a - N_d < 0$$

c) Estadística de la Prueba.

La estadística de la prueba es T de Student, que tiene una distribución t.

d) Región de Rechazo

Como $N = 5$ entonces los Grados de Libertad $(N - 1) = 4$ siendo su valor crítico.

$$\text{Valor crítico: } t_{\infty-0.05} = -2.132$$

La región de Rechazo consiste en aquellos valores de t menores que -2.132

Desviación estándar:

$$S_d^2 = \frac{n \sum_{i=1}^n D_i^2 - (\sum_{i=1}^n D_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S_d^2 = \frac{5(72.60) - (-8.57)^2}{5(5-1)}$$

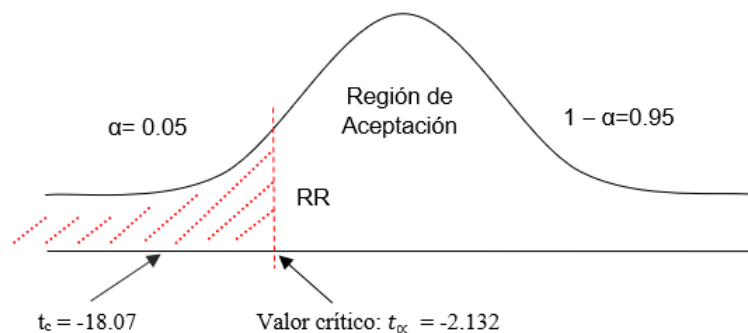
$$S_d^2 = 14.47$$

Cálculo de T:

$$t = \frac{\bar{D}\sqrt{n}}{\sqrt{S_D}} = \frac{(-1.71)(\sqrt{5})}{\sqrt{14.17}}$$

$$t = -18.07$$

Figura N° 7: Zona de aceptación y rechazo.



Puesto que: $t_c = -18.07$ ($t_{\text{calculado}}$) $< t_{\alpha} = -2.132$ (t_{tabular}), estando este valor dentro de la región de rechazo; se concluye que $N_a - N_d < 0$, se rechaza H_0 y H_a es aceptada.

Tabla N° 16: Indicador 03

| NSa | % | NSd | % | Incremento | % |
|-------------|----------|------------|----------|-------------------|----------|
| 2.48 | 49.6 | 4.19 | 83.8 | 1.71 | 34.20 |

En la tabla N°16 se muestra en la columna NSA, con su porcentaje, en la siguiente columna se muestra el Nivel de Satisfacción después de la implementación del sistema y por último se muestra el incremento del NSa y NSd

IV. DISCUSIÓN.

La tecnología avanza en cada momento, por lo cual muchas instituciones han tomado la iniciativa de incluir las TIC para poder mejorar significativamente el aprendizaje mejorando los procesos de enseñanza, siendo el propósito de esta investigación implementar un sistema de información vía web.

Según **(González Ornelas, 2003)**, el aprendizaje es un proceso cognoscitivo para el enriquecimiento y transformación de sus potencialidades que posee el individuo para comprender y actuar de acuerdo a su entorno social. **(Hernández, 2011)**, define que un sistema escolar, es una estructura general de cómo se organiza la enseñanza de un país. Se rige bajo una ley general de educación que se desarrolla y se explica en el Diseño curricular escolar.

Al igual que el antecedente local de (Mechan Tinama, 2014) que asimismo desarrollo la metodología ICONIX, debido a que es una metodología ágil y robusta que compara las primordiales características principales de RUP y XP creando una metodología que se desempeña acorde a las exigencias para aplicativo. Las fases de la Metodología ICONIX, se describen a continuación:

En la Fase I: Requerimientos, se observa en la Figura N° 8 los requerimientos funcionales las cuales describen las características y reglas del negocio, a continuación mencionamos la lógica del negocio las cuales son: gestionar cargo, gestionar categoría, gestionar usuario, gestionar cursos, gestionar recursos, gestionar usuarios, registrar cursos, exámenes, sesiones de clases, notificaciones, mensajes y los foros; también se observa en la Figura N° 9 los requerimientos no funcionales las cuales describen los criterios y definen el entorno en el cual existe el sistema.

En la Figura N° 10, se observa los prototipos del sistema donde el facilitador tendrá que ingresar su usuario y clave para poder acceder al

sistema, en la Figura N° 11, se muestra las opciones principales del sistema. En la Figura N° 20 se observa los casos de usos principales las cuales son: Gestionar Administrador, cargo, usuario, alumno, docente, categoría, cursos, exámenes, foros y notificaciones, el actor principal del sistema será el administrador. En la Figura N° 21, se observa el modelo de dominio la cual se ve las clases del sistema y están relacionadas con sus respectivas cardinalidades.

En la Fase III: se observa la Figura N° 22 el modelado de la base de datos, las cuales tiene 13 tablas con sus respectivos atributos, cada tabla está relacionada entre sí, en la Figura N° 23 se observa el diagrama de componentes lo cual maneja el Modelo Vista Controlador (MVC). Y por último el diagrama de despliegue se muestra la parte lógica de la estructura del sistema. En la Fase IV: implementación se muestran las pruebas funcionales y las pruebas unitarias, las cuales sirven para poder testear el software.

Respecto a la Viabilidad financiera, en la Tabla N° 24 se muestra el flujo de caja alcanzado en los siguientes tres (03) años. Posteriormente, al efectuar el análisis de rentabilidad se obtuvo un VAN de $3697.27 > 0$, por lo tanto, lo que permite inferir la inversión ocasionará utilidades o ganancias, por lo que la investigación debe aceptarse. Respecto al Beneficio Costo se logrará que por cada sol invertido este generara un ingreso de 1.42 soles, en la TIR salió 59% existiendo mayor que la tasa de interés del banco 45% por lo cual la investigación es aceptable, y el tiempo de recuperación del capital será de 3 meses y 22 días. Confrontando con el compromiso previo de (Mechan Tinama, 2014) asimismo se logró un TIR de 59% mayor al 45% que cobra la financiera facilitando la aprobación de la investigación.

El Nivel promedio de aprendizaje con el nivel actual es de 9.04 y con el sistema propuesto es de 15.89, mostrando aumento real del 6.85. Entonces de demuestra que con el sistema propuesto se mejora los aprendizajes en el estudiante.

Se redujo el reforzamiento académico con el nivel actual es de 0.69 (100%) y con el sistema propuesto es de 0.28 (40.58%) demostrando así que se redujo el reforzamiento académico en un 59.42% con el sistema propuesto.

En lo referente al nivel de satisfacción en los estudiantes se obtenido un valor de 2.48 (49.6%) con el sistema actual y 4.19 (83.80%) con el sistema propuesto, obteniendo una diferencia de 1.71 (34.20%) demostrando así que el nivel de aprendizaje con el sistema propuesto se mejora el aprendizaje.

En conclusión, se logró mejorar significativamente el rendimiento académico de los estudiantes de nivel secundaria en el área de computación e informática de la institución educativa Víctor Raúl Haya de la Torre.

V. CONCLUSIONES.

- Se aumentó el porcentaje de aprendizaje en los estudiantes de nivel secundario en el área de computación e informática con el sistema actual de 9.04 y con la implementación del sistema propuesto se logró 15.89, lo que se incrementó en un 75.77 %
- Se redujo el reforzamiento académico en los estudiantes de nivel secundario en el área de computación e informática del 100% con el sistema actual a 48.48% con el sistema propuesto.
- Se logró aumentar el nivel de aprendizaje en los estudiantes de nivel secundario en el área de computación e informática obteniendo una puntuación de 2.48 con el sistema actual, y con el sistema propuesto obtuvo una puntuación de 4.19 aumentando el aprendizaje en un 34.20%.
- En el estudio de viabilidad económica y desarrollo es factible por:
 - ✓ El Valor Actual Neto de este proyecto (VAN), en S/. 3,696.27 nos permite afirmar que el proyecto es viable puesto que es mayor de cero y por lo tanto se puede recomendar su puesta en marcha.
 - ✓ Por otro lado en relación al Costo/Beneficio, se obtiene un resultado de S/. 2.42 lo que significa que por cada sol que se invierte obtendremos una utilidad de S/. 1.42.
 - ✓ Así mismo la viabilidad del proyecto se confirma con el resultado de la TIR (igual a 59%), lo que nos indica que la tasa a obtener es mayor a la que maneja el BCR que solo es 45%.
 - ✓ Finalmente con todos los indicadores obtenidos podemos concluir que el retorno del monto invertido será recuperado en 3 meses y 22 días.

VI. RECOMENDACIONES.

- Recomendar a la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre crear una aplicación móvil con la finalidad aprovechar las tecnologías de información.
- Recomendar la implementación del sistema informático vía web, para las demás áreas que brinda dicha institución educativa.
- Capacitar a todos los docentes de la institución educativa Víctor Raúl Haya de la Torre sobre el uso y bondades de las tecnologías de Información.
- Compartir información con otras instituciones educativas con el fin de aprovechar al máximo el rendimiento académico de los estudiantes.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

Pompeya López, Virginia Eliana. 2013. *“Blended Learning”. La importancia de la utilización de.* Buenos Aires- La Plata - Argentina : s.n., 2013.

Alarcon Fernandez, Roberto. 2014. *Sistema de Información Web.* 2014.

Ángel Cobo, Patricia Gómez, Daniel Pérez y Rocío Rocha. 2005. *PHP y MySQL: Tecnología para el desarrollo de aplicaciones web.* s.l. : Ediciones Díaz de Santos, 2005. pág. 528. ISBN: 9788479787066.

Constanza Necuzzi, Merlin. 2013. *Influencia de las tic en el rendimiento académico de alumnos de segundo y cuarto año del liceo municipal de nacimiento en las asignaturas de lenguaje y matemática .* Perú : s.n., 2013.

Effy Oz. 2006. *ADMINISTRACION DE SISTEMA DE INFORMACIÓN.* Pennsylvania : Thomson - Learning, 2006. 5ta.

Fernandez Alarcon, Vicent. 2006. *Desarrollo de Sistema de Información: Una Metodología Basada en Modelos.* Barcelona : Editions UPC, 2006. ISBN:84-8301-962-1 .

Garcia Castillo, Kelwin. 2015. *Rendimiento Cognitivo.* 2015.

Hernández, Miguel. 2011. Estudios UMH. *Estudios UMH.* [En línea] 10 de Mayo de 2011. [Citado el: 13 de 12 de 2016.] <http://estudios.umh.es/>.

Mechan Tinama, Luis Alexander. 2014. *PLATAFORMA WEB ACADÉMICA PARA MEJORAR LA GESTIÓN EDUCATIVA DEL C.E.P. ALEXANDER GRAHAM BELL DE LA CIUDAD DE TRUJILLO – 2014.* Trujillo : s.n., 2014.

Minedu. 2015. *Institución Educativa.* Lima - Perú : s.n., 2015.

ROSENBERG, DOUG. 2005. *Agile Development with ICONIX Process-People, process and Pragmatism,* Apress. 2005.

ROSENBERG, DOUG y STEPHENS, Matts. 2007. *Use Case Driven ObjectModeling with UML,* Apres. 2007.

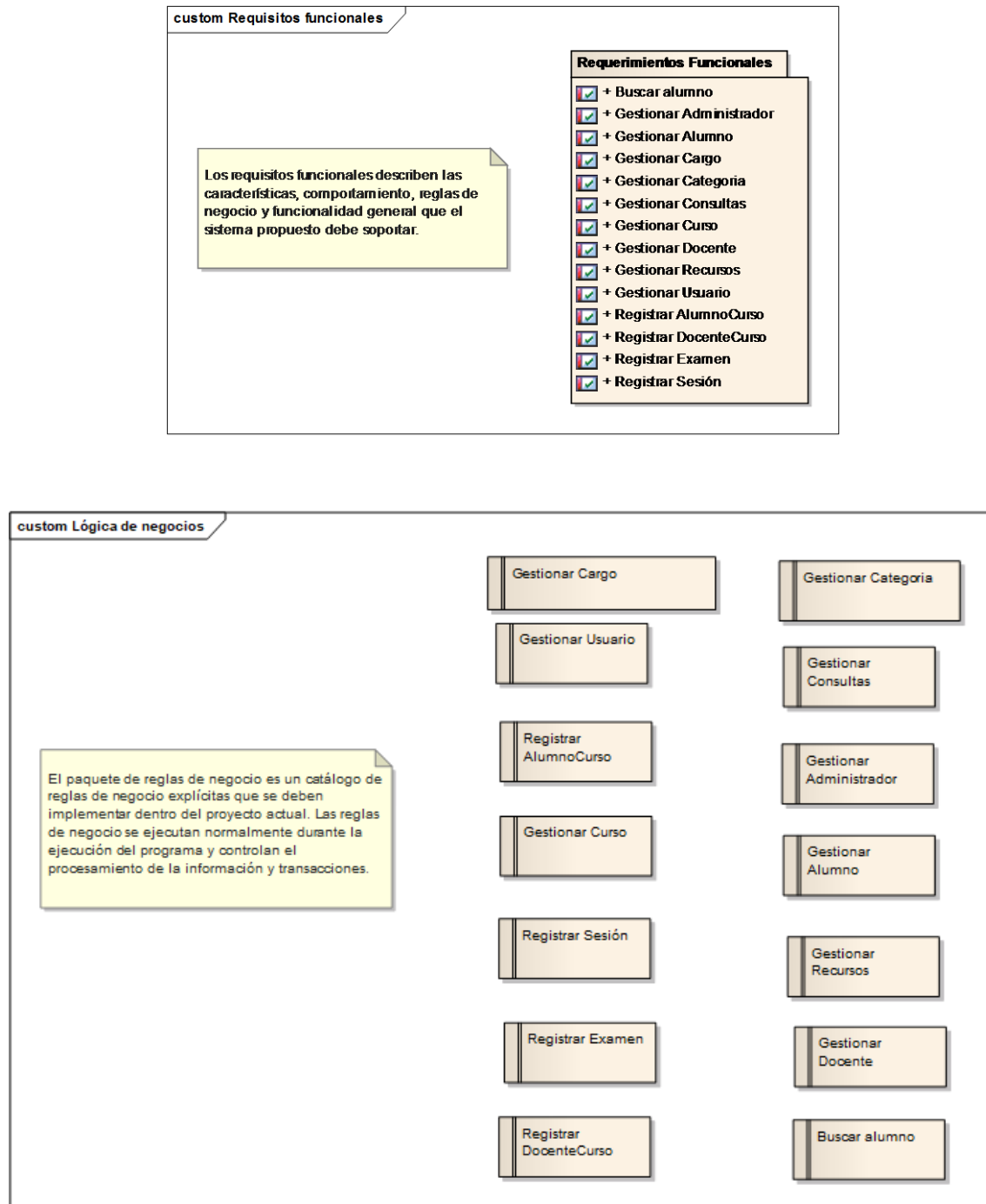
Sanchez Lopez, Irma. 2013. *Rendimiento Academico*. 2013.

Vigotsky, Lev. 2011. *Teoria socio-histórica de Lev Vigotsky* . 2011.

VIII. ANEXOS

ANEXO: 01 DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA ICONIX

Figura N° 8: Requerimientos Funcionales



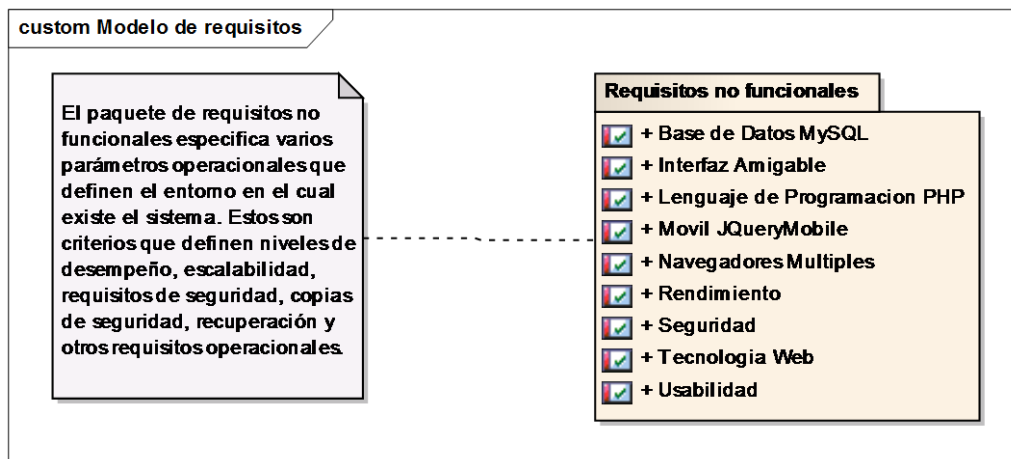
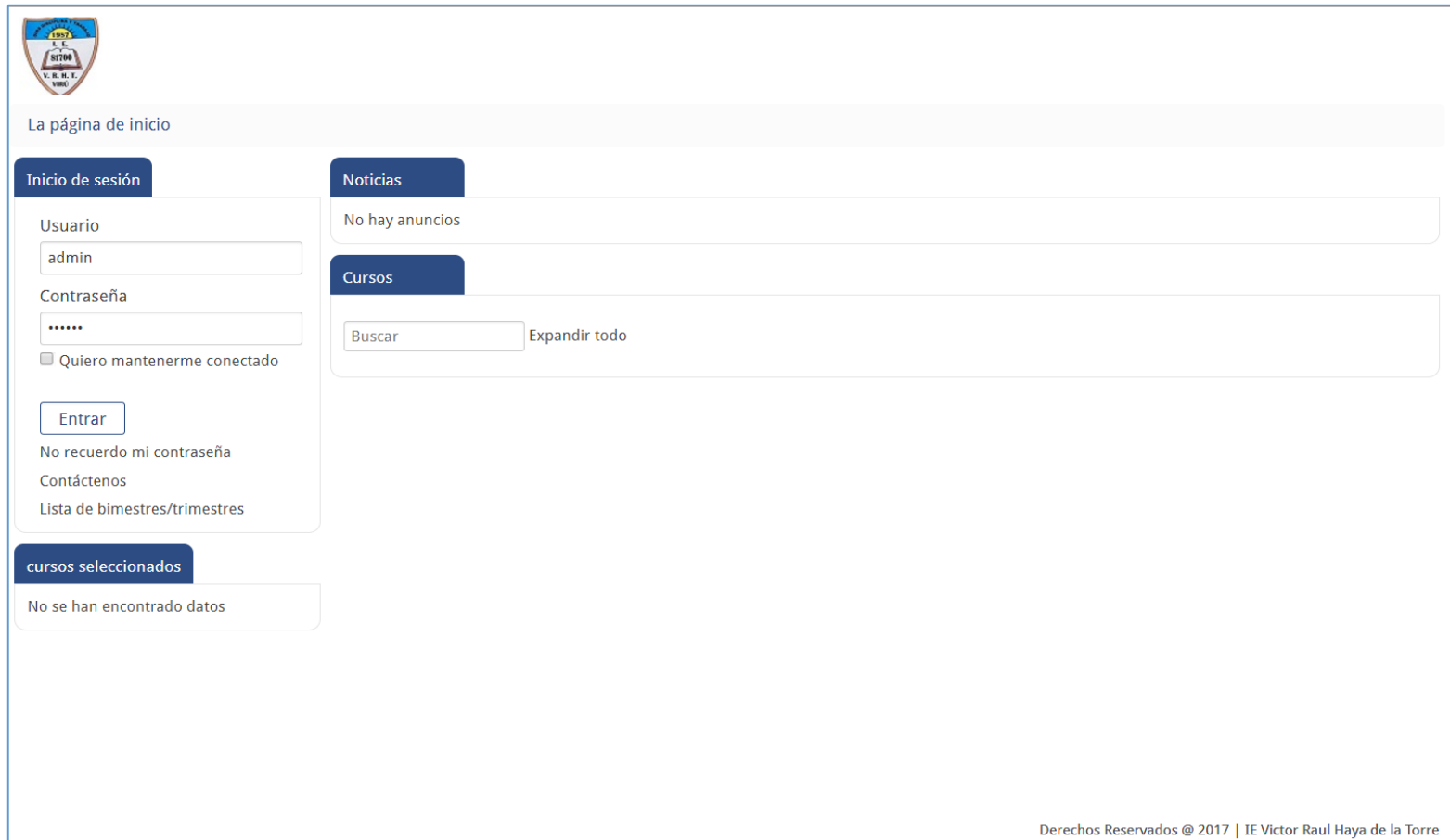


Figura N° 9: Requerimientos No Funcionales

✓ Pantallas Principales del Sistema

Figura N° 10: Acceso del sistema



The screenshot displays the login interface of a system. At the top left is a logo for 'I.E. V. R. H. T. 1985'. Below it, a light gray banner reads 'La página de inicio'. The main content area is divided into three sections. The left section, titled 'Inicio de sesión', contains a login form with fields for 'Usuario' (containing 'admin') and 'Contraseña' (containing '*****'), a checkbox for 'Quiero mantenerme conectado', an 'Entrar' button, and links for 'No recuerdo mi contraseña', 'Contáctenos', and 'Lista de bimestres/trimestres'. The middle section, titled 'Noticias', shows 'No hay anuncios'. The right section, titled 'Cursos', features a search bar with the text 'Buscar' and a link 'Expandir todo'. At the bottom left, a section titled 'cursos seleccionados' shows 'No se han encontrado datos'. The footer at the bottom right states 'Derechos Reservados @ 2017 | IE Victor Raul Haya de la Torre'.

La página de inicio

Inicio de sesión

Usuario
admin

Contraseña

☐ Quiero mantenerme conectado

Entrar

No recuerdo mi contraseña
Contáctenos
Lista de bimestres/trimestres

Noticias

No hay anuncios

Cursos



Buscar Expandir todo

cursos seleccionados

No se han encontrado datos


Derechos Reservados @ 2017 | IE Victor Raul Haya de la Torre

Figura N° 11: Pantalla Principal del sistema



Administrator S. (admin)  Salir

Página principal


Opciones




Usuarios




Bimestres y/o Trimestres




Cursos




Categorías




Tipos de usuario




Grado y Sección




Configuración del sistema




Notificaciones



Mensajes




Informes



Foro

Bimestres/trimestres



Bimestres/trimestres

20

Notas

Anuncios


No hay anuncios para esta módulo


Calendario (17 julio 2017)

| « JULIO » | | | | | « 2017 » | |
|-----------|----|----|----|----|----------|----|
| L | M | X | J | V | S | D |
| | | | | | 1 | 2 |
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 31 | | | | | | |



Derechos Reservados © 2017 | IE Victor Raul Haya de la Torre

77









Administrator S. (admin)  Salir

[Página principal](#) » [Tipos de usuario](#)

 El tipo de usuario fue adicionado exitosamente 

Actualizar tipos de usuario

+ Nuevo tipo de usuario

| Nombre | Tipo de usuario básico | Activo | Operaciones |
|-----------------------|------------------------|---|---|
| Administrador General | Administrador |  |   |
| Jose Corthon Mattos | Profesor |  |   |













Derechos Reservados @ 2017 | IE Victor Raul Haya de la Torre

Figura N° 12: Opciones de los usuarios



Editar categorías

[+ Nueva categoría](#)

| Nombre | Categoría | Bimestres y/o Trimestres | Cursos | Activo | Operaciones |
|---------------------------|-----------|--------------------------|--------|---|---|
| Primero A | | 4 | 1 |  |   |
| Primero B | | 4 | 1 |  |   |
| Segundo A | | 3 | 1 |  |   |
| Segundo B | | 3 | 1 |  |   |






Filas Resultados   1-4  de 4 

Figura N° 13: Gestionar nueva categoría









Administrator S. (admin)  Salir

[Página principal](#) » [Grado y Sección](#)

Actualizar grupos




+ Nuevo grado y sección

| Nombre | Descripción | Usuarios  | Activo | Operaciones |
|--------------------------------------|-------------|--|---|---|
| Primero A Secundaria | Secundaria | 0 |  |   |
| Primero B Secundaria | Secundaria | 0 |  |   |
| Segundo A Secundaria | Secundaria | 0 |  |   |
| Segundo B Secundaria | Secundaria | 0 |  |   |

Filas

20


 Resultados


  1-4  

 de 4

Derechos Reservados @ 2017 | IE Víctor Raul Haya de la Torre

Figura N° 14: Gestionar grado y sección




Administrator S. (admin)
 Salir

Página principal » Mensajes

Mensajes personales

+ Nuevo mensaje

| Prioridad | Asunto | Desde | Fecha | Operaciones |
|--|--------|-------|-------|-------------|
| No hay mensajes | | | | |
| Con los seleccionados:  | | | | |


Directorios


1. Entrantes (0 Mensajes, 0KB)
2. Enviados (0 Mensajes, 723KB)
3. Borradores (0 Mensajes, 0KB)

Total: 0 Mensajes, 723 KB
Uso de espacio máximo de mensajes privados : 2048 KB

Derechos Reservados @ 2017 | IE Victor Raul Haya de la Torre

Figura N° 15: Gestionar envío de mensajes



Administrator S. (admin)
 Salir

Página principal » Notificaciones







Notificaciones

Registrados

Cola de mensajes de

Envió recientemente

Opciones de configuración

| Cuándo | Evento | Caso sólo se aplica a los | Destinatarios | Estado | Operaciones |
|------------|---|---------------------------|---------------------------|--------------------------------------|---|
| En caso de | Contraseña olvidada | Todos los usuarios | Usuario activar el evento | ● |  |
| En caso de | Recuperación de Contraseña | Todos los usuarios | Usuario activar el evento | ● |  |
| En caso de | La activación de usuarios de correo electrónico | Todos los usuarios | Usuario activar el evento | ● |   |
| En caso de | Registro de usuarios | Todos los usuarios | Usuario activar el evento | ● |   |

Filas 20

Resultados

1-4

de 4

Derechos Reservados @ 2017 | IE Victor Raul Haya de la Torre

Figura N° 16: Gestionar Notificaciones

Información personal

Escritorio

Cuenta

Aprendizaje

Herramientas

Mis Cursos

Catálogo de cursos

Mensajes

Informes

Foro

Calendario

Mensajes entrantes recientes

| Asunto | Desde | Fecha |
|-----------------|-------|-------|
| No hay mensajes | | |

Calendario (12 mayo 2015)

« mayo »

« 2015 »

| L | M | X | J | V | S | D |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |

Últimos mensajes en el foro

Figura N° 17: Información del Docente



Figura N° 18: Menú de opciones del Docente

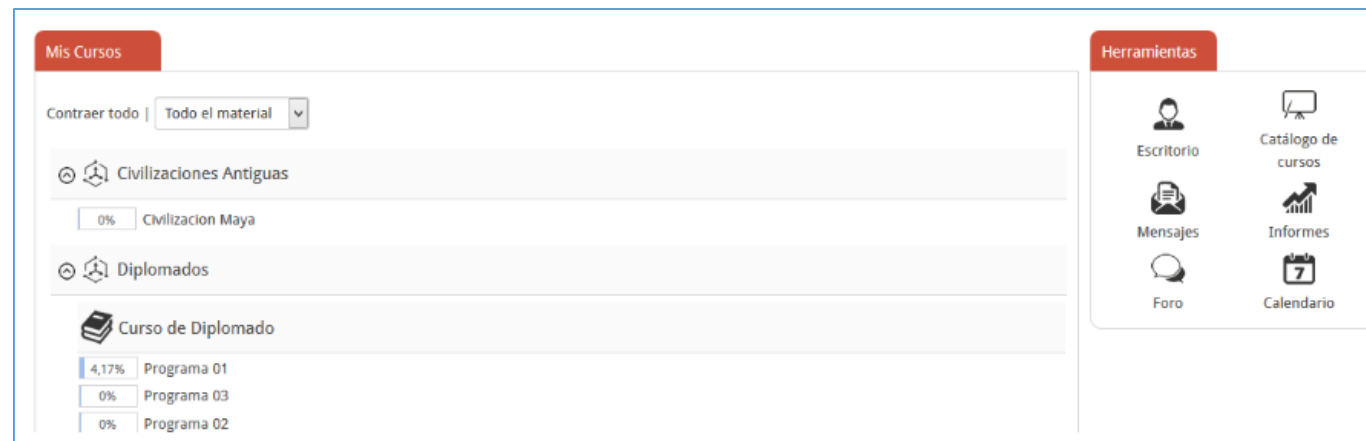
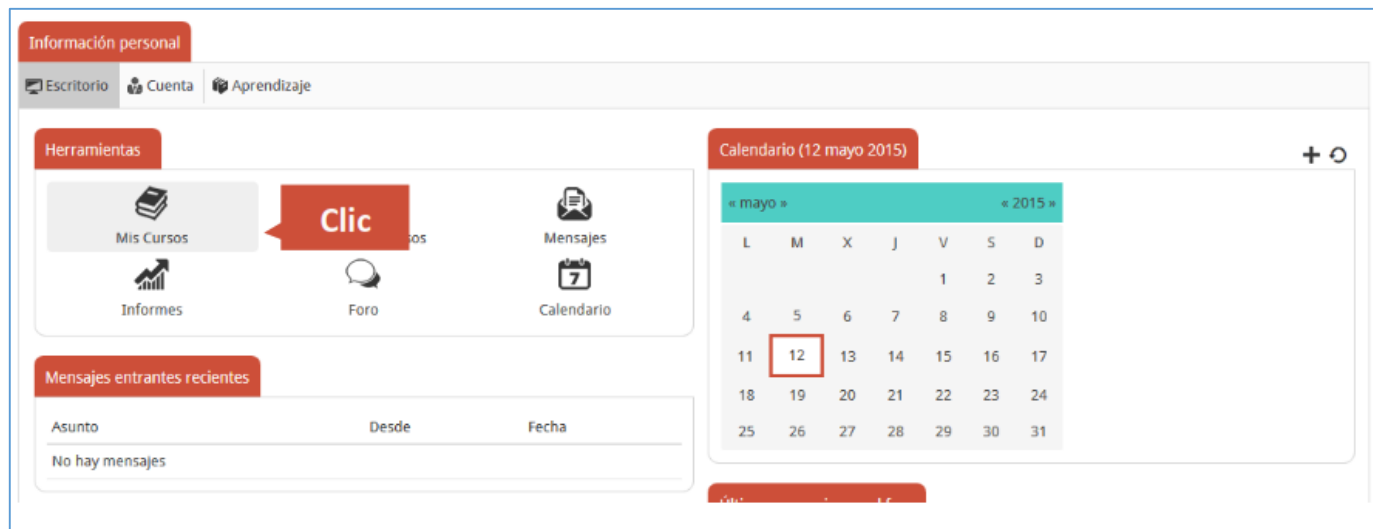


Figura N° 19: Opciones de los cursos del docente

Civilizacion Maya



Opciones



módulo completada



Comenzar el módulo



Información de el
módulo



Foro

Contenido actual

- ☐ The Maya Civilization
 - ☐ Geographical Position
 - ☐ History
 - ☐ Preclassic
 - ☐ Classic
 - ☐ Postclassic
 - ☐ Colonial Period
 - ☐ Political Structures
 - ☐ Art
 - ☐ Writing
 - ☐ Architecture
 - ☐ Astronomy
 - ☐ Mathematics
 - ☐ Religion

Anuncios



No hay anuncios para esta módulo

Calendario (12 mayo 2015)



| « mayo » | | | | | « 2015 » | |
|----------|----|----|----|----|----------|----|
| L | M | X | J | V | S | D |
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |

Preclassic

Preclassic History

While the Maya area was initially inhabited around the 10th millennium BC, the first clearly “Maya” settlements were established in approximately 1800 BC in Soconusco region of the Pacific Coast. This point in time, known as the Early Preclassic, was characterized by sedentary communities and the introduction of pottery and fired clay figurines.

Archaeological evidence suggests the construction of ceremonial architecture in Maya area by approximately 1000 BC. The earliest configurations of such architecture consist of simple burial mounds, which would be the precursors to the stepped pyramids subsequently erected in the Late Preclassic. Prominent Middle and Late Preclassic settlement zones are located in the southern Maya lowlands, specifically in the Mirador and Petén Basins. Important sites in the southern Maya lowlands include Nakbe, El Mirador, Cival, and San Bartolo. Mid-sized Maya communities also began to develop in the northern Maya lowlands during the Middle and Late Preclassic, though these lacked the size, scale, and influence of the large centers of the southern lowlands. Two important Preclassic northern sites include Komchen and Dzibilchaltun.

There is some disagreement about the boundaries which differentiate the physical and cultural extent of the early Maya and neighboring Preclassic Mesoamerican civilizations, such as the Olmec culture of the Tabasco lowlands and the Mixe-Zoque- and Zapotec-speaking peoples of Chiapas and southern Oaxaca, respectively. Many of the earliest significant inscriptions and buildings appeared in this overlapping zone, and evidence suggests that these cultures and the formative Maya influenced one another

Geographical Position

Classic

Marcar el módulo como completada

Material de el módulo

- ☒ The Maya Civilization
 - ☒ Geographical Position
 - ☒ History
 - ☒ Preclassic
 - ☐ Classic
 - ☐ Postclassic
 - ☐ Colonial Period
 - ☐ Political Structures
 - ☐ Art
 - ☐ Writing
 - ☐ Architecture
 - ☐ Astronomy
 - ☐ Mathematics
 - ☐ Religion

Progreso del módulo

Progreso:

14,29%

Condiciones completadas: 1 de 1

Preclassic

Preclassic History

While the Maya area was initially inhabited around the 10th millennium BC in Soconusco region of the Pacific Coast, the first clearly "Maya" settlements were established in approximately 1800 BC in Soconusco region of the Pacific Coast. This point in time, known as the Early Preclassic, was characterized by sedentary communities and the introduction of pottery and fired clay figurines.

Archaeological evidence suggests the construction of ceremonial architecture in Maya area by approximately 1000 BC. The earliest configurations of such architecture consist of simple burial mounds, which would be the precursors to the stepped pyramids subsequently erected in the Late Preclassic. Prominent Middle and Late Preclassic settlement zones are located in the southern Maya lowlands, specifically in the Mirador and Petén Basins. Important sites in the southern Maya lowlands include Nakbe, El Mirador, Cival, and San Bartolo. Mid-sized Maya communities also began to develop in the northern Maya lowlands during the Middle and Late Preclassic, though these lacked the size, scale, and influence of the large centers of the southern lowlands. Two important Preclassic northern sites include Komchen and Dzibilchaltun.

There is some disagreement about the boundaries which differentiate the physical and cultural extent of the early Maya and neighboring Preclassic Mesoamerican civilizations, such as the Olmec culture of the Tabasco lowlands and the Mixe-Zoque- and Zapotec-speaking peoples of Chiapas and southern Oaxaca, respectively. Many of the earliest significant inscriptions and buildings appeared in this overlapping zone, and evidence suggests that these cultures and the formative Maya influenced one another.

Geographical Position

Material de el módulo

- The Maya Civilization
- Geographical Position
- History
 - Preclassic
 - Classic
 - Postclassic
 - Colonial Period
- Political Structures
- Art
- Writing
- Architecture
- Astronomy
- Mathematics
- Religion

Progreso del módulo

14.29%

Lecciones completadas: 1 de 1

Opciones de la unidad

- Imprimir unidad
- Añadir comentario
- Ver la unidad en una ventana separada

Imprimir unidad

Imprimelo!

Preclassic

Preclassic History

While the Maya area was initially inhabited around the 10th millennium BC, the first clearly "Maya" settlements were established in approximately 1800 BC in Soconusco region of the Pacific Coast. This point in time, known as the Early Preclassic, was characterized by sedentary communities and the introduction of pottery and fired clay figurines.

Archaeological evidence suggests the construction of ceremonial architecture in Maya area by approximately 1000 BC. The earliest configurations of such architecture consist of simple burial mounds, which would be the precursors to the stepped pyramids subsequently erected in the Late Preclassic. Prominent Middle and Late Preclassic settlement zones are located in the southern Maya lowlands, specifically in the Mirador and Petén Basins. Important sites in the southern Maya lowlands include Nakbe, El Mirador, Cival, and San Bartolo. Mid-sized Maya communities also began to develop in the northern Maya lowlands during the Middle and Late Preclassic, though these lacked the size, scale, and influence of the large centers of the southern lowlands. Two important Preclassic northern sites include Komchen and Dzibilchaltun.

There is some disagreement about the boundaries which differentiate the physical and cultural extent of the early Maya and neighboring Preclassic Mesoamerican civilizations, such as the Olmec culture of the Tabasco lowlands and the Mixe-Zoque- and Zapotec-speaking peoples of Chiapas and southern Oaxaca, respectively. Many of the earliest significant inscriptions and buildings appeared in this overlapping zone, and evidence suggests that these cultures and the formative Maya influenced one another.

Preclassic

Preclassic History

While the Maya area was initially inhabited by hunter-gathering groups, the first agricultural societies emerged in the Soconusco region of the Pacific Coast. The introduction of pottery and fired clay figurines marked the beginning of the Preclassic period.

Archaeological evidence suggests the construction of simple burial mounds. Prominent Middle and Late Preclassic settlements include the northern Maya lowlands, such as the Maya lowlands during the Middle Preclassic. Two important Preclassic northern sites are the Maya lowlands.

There is some disagreement about the location of the first Mesoamerican civilizations, such as the Olmec in southern Oaxaca, respectively. Many of the earliest cultures and the formative Maya in the Yucatán Peninsula.

<

Geographical Position

Añadir comentario

Propiedades Comentario

Alternar texto plano/texto html enriquecido

Comentario:

Privado: ☐

Enviar

Material de el módulo

✓ The Maya Civilization

✓ Geographical Position

History

Preclassic

Classic

Postclassic

Colonial Period

Political Structures

Art

Writing

Architecture

Astronomy

Mathematics

Religion

Progreso del módulo

Progreso: 14.29%

Condiciones completadas: 1 de 1

Operaciones de la unidad

1. Imprimir unidad

2. Añadir comentario

3. Abra la unidad en una ventana emergente

Información personal

Escritorio

Cuenta

Aprendizaje

Herramientas

Clic

Informes

Catálogo de cursos

Mensajes

Foro

Calendario

Calendario (12 mayo 2015)

« mayo »

« 2015 »

| | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|
| L | M | X | J | V | S | D |
| | | | | | 1 | 2 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |

Mensajes entrantes recientes

| Asunto | Desde | Fecha |
|-----------------|-------|-------|
| No hay mensajes | | |

Catálogo de cursos

Buscar

Contraer todo

Civilizaciones Antiguas

Civilizacion Maya

Diplomados

Curso de Diplomado

Más información →

Programas

Tutorial 04

Programa 01

Más información →

Tutoriales

Tutorial 01

Más información →

Información personal

Escritorio

Cuenta

Aprendizaje

Herramientas

Mis Cursos

Clic

Mis Cursos

Mensajes

Informes

Foro

Calendario

Mensajes entrantes recientes

Cargando datos

Calendario (12 mayo 2015)

« mayo »

« 2015 »

| L | M | X | J | V | S | D |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |

Mis Cursos

Contraer todo

Civilizaciones Antiguas

Civilizacion Maya

Diplomados

Curso de Diplomado

(Curso de acciones: i ↺ ↻ ⌂ 📅 👤)

Programa 01

Programa 03

Programa 02

Programas

Tutorial 04

Programa 01

(Curso de acciones: i ↺ ↻ ⌂ 📅 👤)

Programa 01

Programa 03

Programa 02

Herramientas

Escritorio

Catálogo de cursos

Mensajes

Informes

Foro

Calendario

Opciones

Información de el módulo

Contenido

árbol de gestión de contenidos

Copiar desde otra módulo

Evaluaciones

Reglas de el módulo

Evolución de los alumnos

Informes de el módulo

Archivos

Foro

SCORM

IMS

Administración

Anuncios

No hay anuncios para esta módulo

Calendario (12 mayo 2015)

« mayo »

« 2015 »

| | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|
| L | M | X | J | V | 5 | D |
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |

Opciones

Información de el módulo

Contenido

árbol de gestión de contenidos

Copiar desde otra módulo

Evaluaciones

Reglas de el módulo

Evolución de los alumnos

Informes de el módulo

Archivos

Foro

SCORM

IMS

Administración

Anuncios

No hay anuncios para esta módulo

Calendario (12 mayo 2015)

« mayo »

« 2015 »

| | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|
| L | M | X | J | V | 5 | D |
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |

Sistemas

Opciones

Información de el módulo

Copiar desde otra módulo

Informes

IMS

Clic

Reglas de el módulo

Archivos

Administración

Pruebas

Evolución de los alumnos

Foro

árbol de gestión de contenidos

Programa

SCORM

Anuncios

1. CERTIFICACION CHACHAPOYAS Administrator S. (admin). 5 días antes

Calendario (12 mayo 2015)

| | | | | | | |
|----------|----|----|----------|----|----|----|
| « mayo » | | | » 2015 » | | | |
| L | M | X | J | V | S | D |
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |

Pruebas para unidades y subunidades

Mostrar datos para la unidad: Todas las unidades ▼

Pruebas Preguntas

+ Añadir prueba

| Nombre | Unidad raíz | Publicado | Preguntas | Puntuación media | Funciones |
|----------------------------|-------------|-----------|-----------|------------------|-----------|
| No se han encontrado datos | | | | | |

Completado recientemente las pruebas

| Completado en ⌚ | Nombre | Alumno | Pendiente | Calificación | Funciones |
|----------------------------|--------|--------|-----------|--------------|-----------|
| No se han encontrado datos | | | | | |

Añadir prueba

Prueba de opciones

Unidad raíz:

---Unidad raíz---

▼

Nombre:

Duración en minutos:

Dejar en blanco para ningún plazo

Repeticiones del test:

1

Dejar en blanco para un número ilimitado

Mantener la historia:

5

Repeticiones (Dejar en blanco para un número ilimitado)

Puntuación de maestría:

50

%

☒ Configuración avanzada

☒ Administrador de archivos Toggle

☐ Alternar texto plano/texto html enriquecido

Descripción:

Guardar y seleccionar las preguntas

Información de la pregunta

Unidad raíz:

» Prueba 01

*

Tipo de pregunta:

Verdadero/Falso

*

Dificultad:

Media

*

Tiempo estimado para completar:

2

m

:

0

s

📁

Administrador de archivos Toggle

🔗

Alternar texto plano/texto html enriquecido

A traves del Aula Virtual puede visualizar su contenido de clase

Texto de la pregunta:

Opciones para la prueba "Prueba 01"

Prueba de opciones

Preguntas de la prueba

🔄 Ajuste las preguntas

+

Añadir pregunta del tipo

La prueba actual tiene 0 cuestiones de tiempo total de 0m

| Texto de la pregunta | Nombre de la unidad | Tipo de pregunta | Dificultad | Ponderación de la pregunta (1-10) | Tiempo | Operaciones | Usar pregunta |
|--|---------------------|------------------|------------|-----------------------------------|--------|-------------|---------------|
| A traves del Aula Virtual puede visualizar su c... | Prueba 01 | 📁 | 🔗 | 1 | 2m | 🔍 ✎ | ☐ |

Opciones

Información de el módulo

Copiar desde otra módulo

Informes

IMS

Contenido

Archivos

Administración

Pruebas

Evolución de los alumnos

Foro

árbol de gestión de contenidos

Programa

SCORM

Anuncios

1. CERTIFICACION CHACHAPOYAS

Administrator S. (admin), 5 días antes

Calendario (12 mayo 2015)

« mayo »

« 2015 »

| | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|
| L | M | X | J | V | S | D |
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |

Progreso para el usuario: "GAMONAL CALLE S. (ABSALON)"

Condiciones para completar el módulo

Hay que ver todas las unidades

Progreso del módulo

Tiempo en el módulo:

El progreso global:

Promedio de calificaciones en las pruebas (contando la ejecución activa de cada prueba):

0,00%

0,00%

Pruebas: No se han encontrado datos

Proyectos: No se han encontrado datos

módulo completada

Completado : ☐

Calificación : 0

Alternar texto plano/texto html enriquecido

Comentarios :

Enviar

Opciones

Información de el módulo

Contenido

Pruebas

árbol de gestión de contenidos

Copiar desde otra módulo

Reglas de el módulo

Evolución de los alumnos

Programa

Informes

IMS

Administración

Foro

SCORM

Anuncios

1. CERTIFICACION CHACHAPOYAS Administrator S. (admin), 5 días antes

Calendario (12 mayo 2015)

« mayo »

« 2015 »

| | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|
| L | M | X | J | V | S | D |
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |

Informes para el módulo "Sistemas"

Elegir módulo:

Comenzar a escribir para obtener personas sugeridas (Escribir % para ver todas las sugerencias)

Filtros:

Usuarios activos

Seleccione grupo

Enviar

Exportar informe: X

Nombre: Sistemas

Categoría: INGENIERIA DE SISTEMAS

Usuarios: 2 (Alumno: 1, Profesor: 1)

Usuarios

Pruebas

Preguntas

Más información

Actividad

| Usuario | Tipo de usuario | Fecha de registro | Tiempo en el módulo | El progreso global | Pruebas de puntuación | Completado | Completado en | Calificación |
|----------------------------|-----------------|-------------------|---------------------|--------------------|-----------------------|------------|---------------|--------------|
| GAMONAL CALLE S. (ABSALON) | Alumno | 15 octubre 2014 | | 0,00% | 0,00% (0/1) | - | | 0,00% |
| Balcazar A. (betobc) | Profesor | 14 mayo 2013 | 39m 31s | - | - | - | | - |

Filtro...

Filas 20 Resultados 1-2 de 2

Opciones

Información de el módulo

Contenido

Pruebas

árbol de gestión de contenidos

Copiar desde otra módulo

Reglas de el módulo

Evolución de los alumnos

Programa

Informes

Archivos

SCORM

IMS

Administración

Clic

Anuncios

1. CERTIFICACION CHACHAPOYAS

Administrator S. (admin), 5 días antes

Calendario (12 mayo 2015)

« mayo »

« 2015 »

| L | M | X | J | V | S | D |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |

Gestor de archivos

+ Subir un archivo

Crear directorio

| Tipo | Nombre | Tamaño | Modificado | Compartido | Operaciones | Seleccionar |
|------|------------------------------------|------------|---------------------|------------|-------------|--------------------------|
| | openppm 2.0 Installation Guide.pdf | 1257.53 KB | 12 mayo 2015, 12:00 | | | <input type="checkbox"/> |

- Para editar haga clic en
- Para eliminar haga clic en
- Para descargar haga clic en
- Si desea compartir haga clic en y parecerá el icono de la siguiente manera
- Para subir un archivo haga clic en **+ Subir un archivo**, seleccione su archivo y de clic en Subir.

Gestor de archivos

+ Subir un archivo

Crear directorio

| Tipo | Nombre | Tamaño | Modificado | Compartido | Operaciones | Seleccionar |
|------|------------------------------------|--------|------------|------------|-------------|--------------------------|
| | openppm 2.0 Installation Guide.pdf | | | | | <input type="checkbox"/> |

Subir un archivo

Subir un archivo:

No se ha seleccionado ningún archivo

+
El archivo debe ser más pequeña que 2M
Tamaño máximo del archivo: 2048 KB

Subir un archivo desde la URL:

100

Modelo de Caso de Uso.

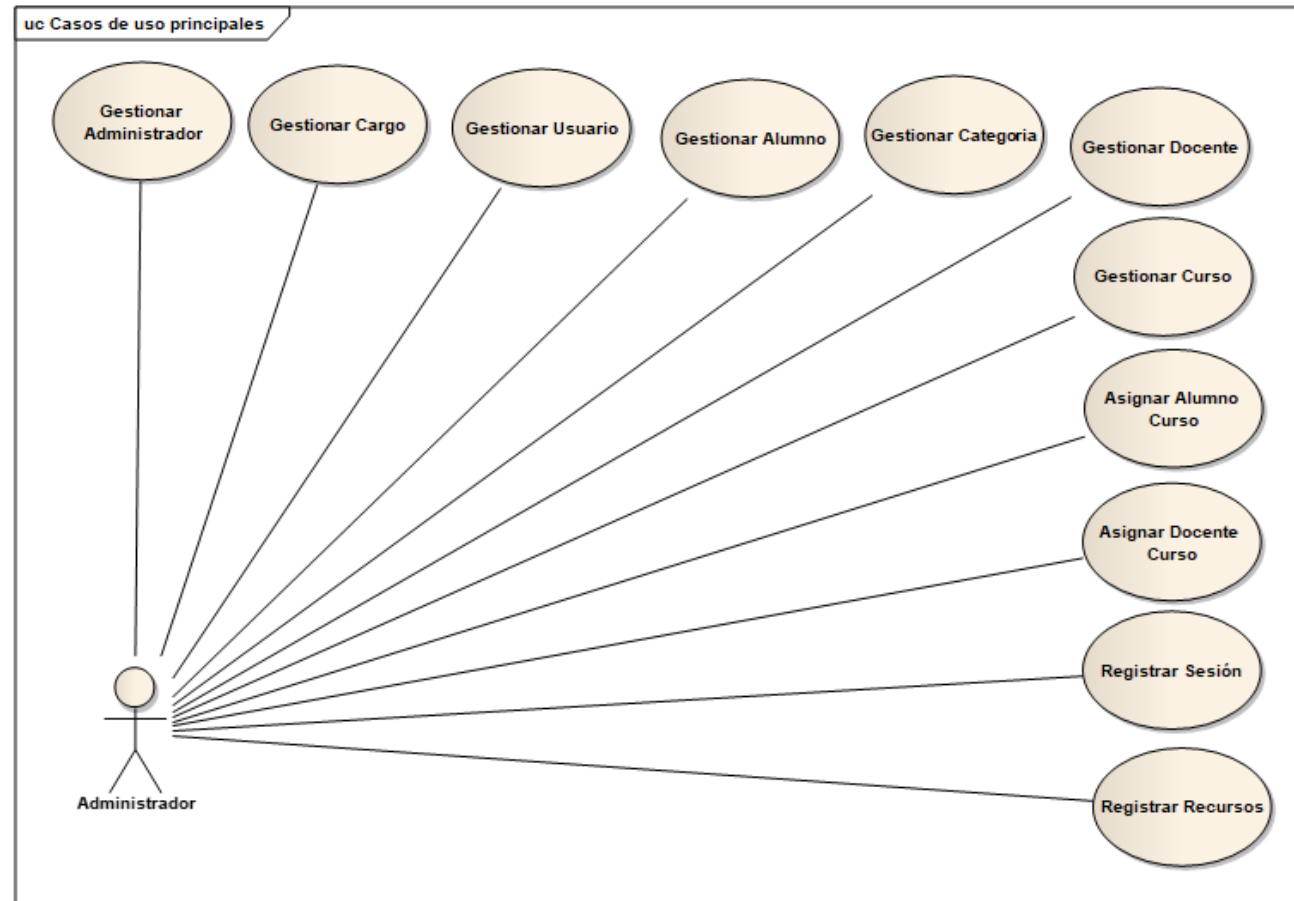
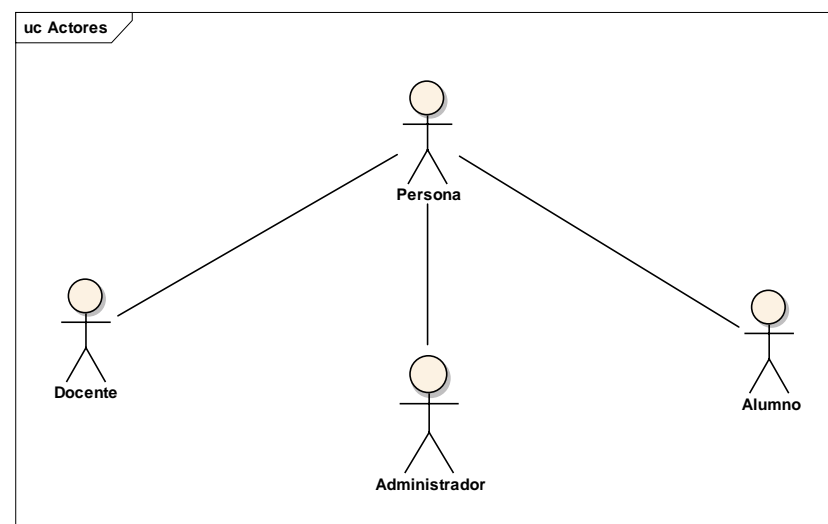
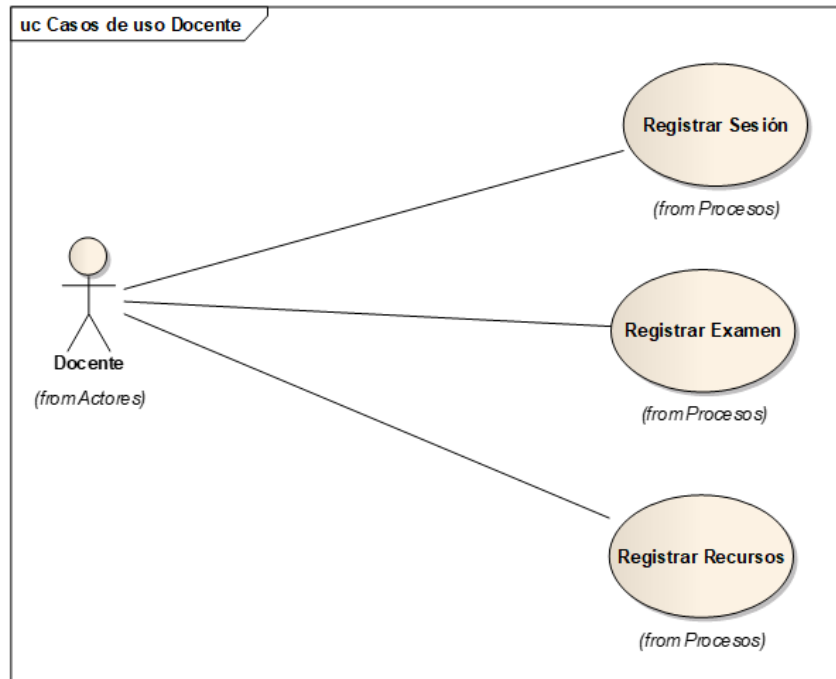
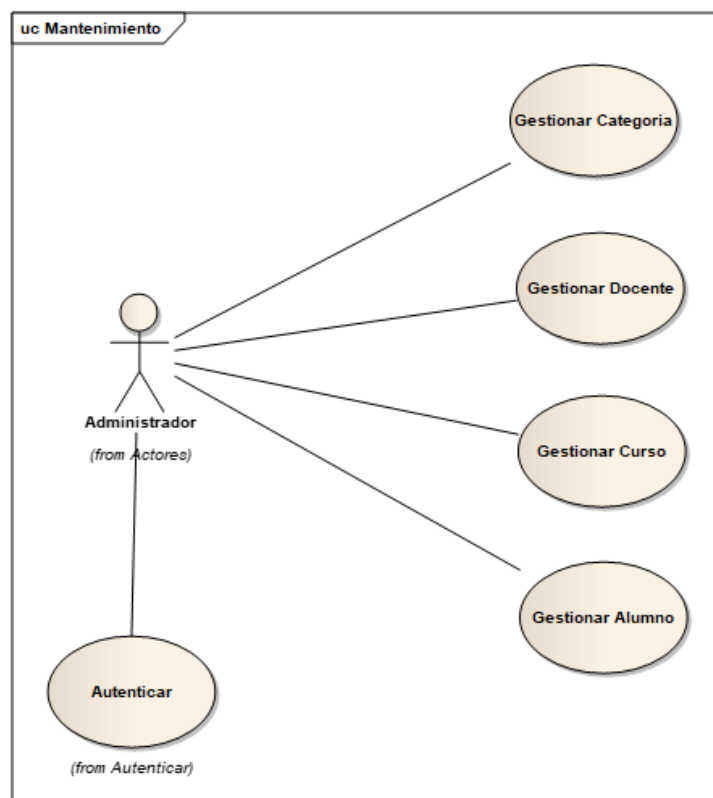
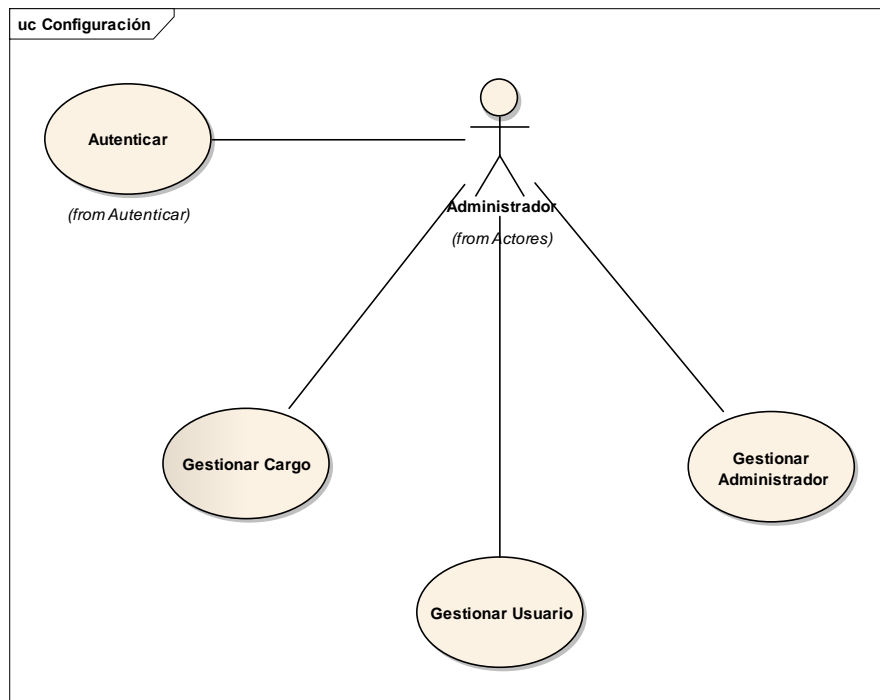
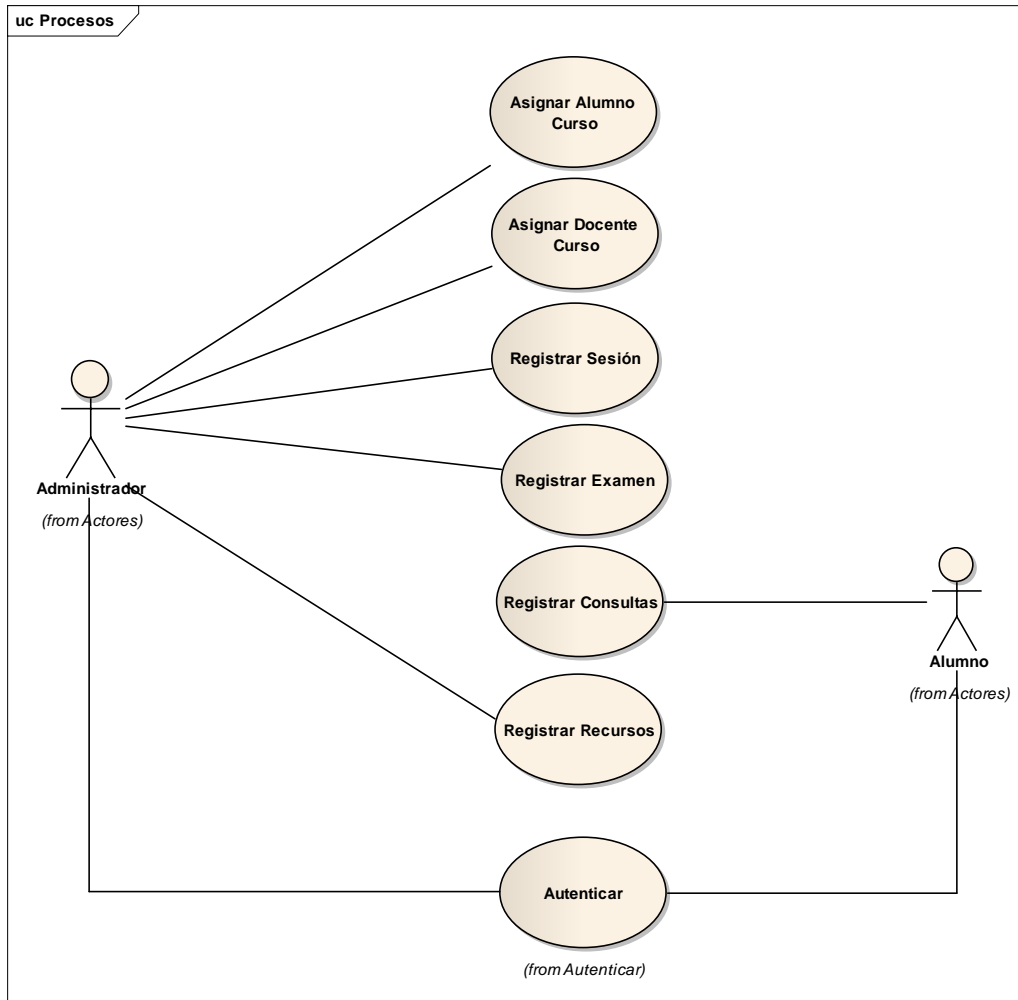
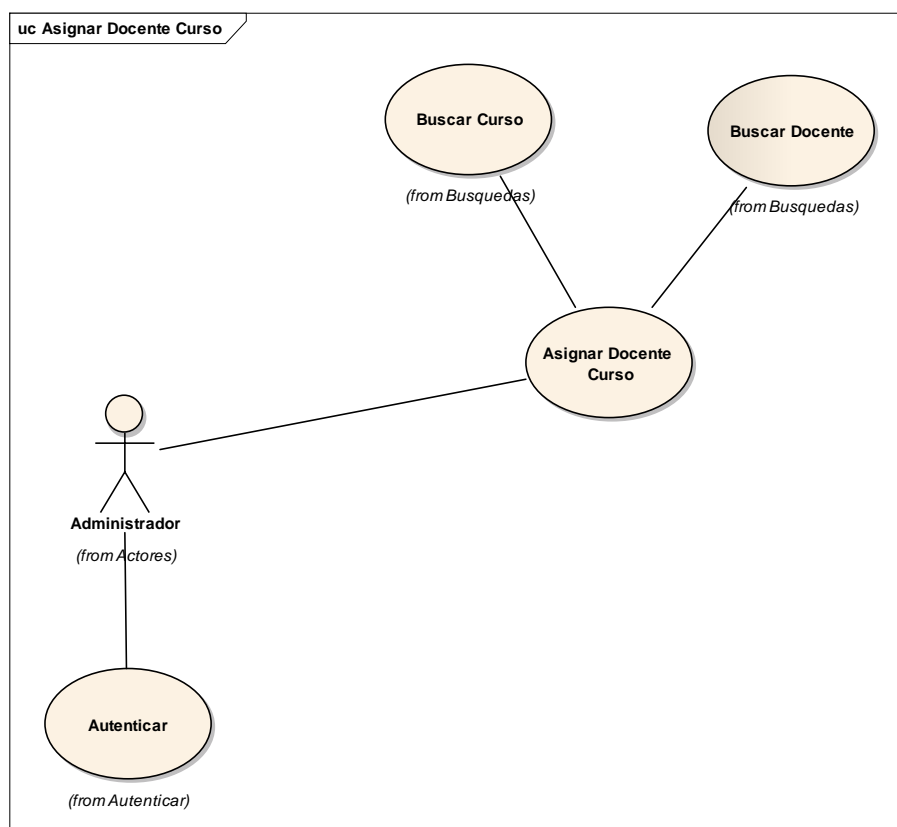
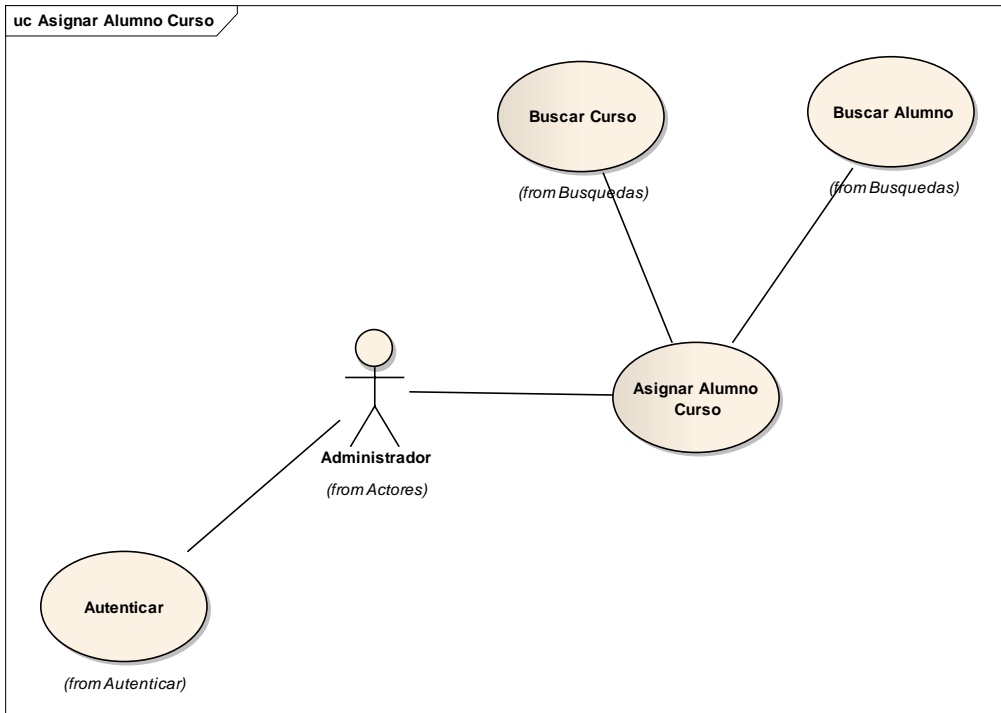


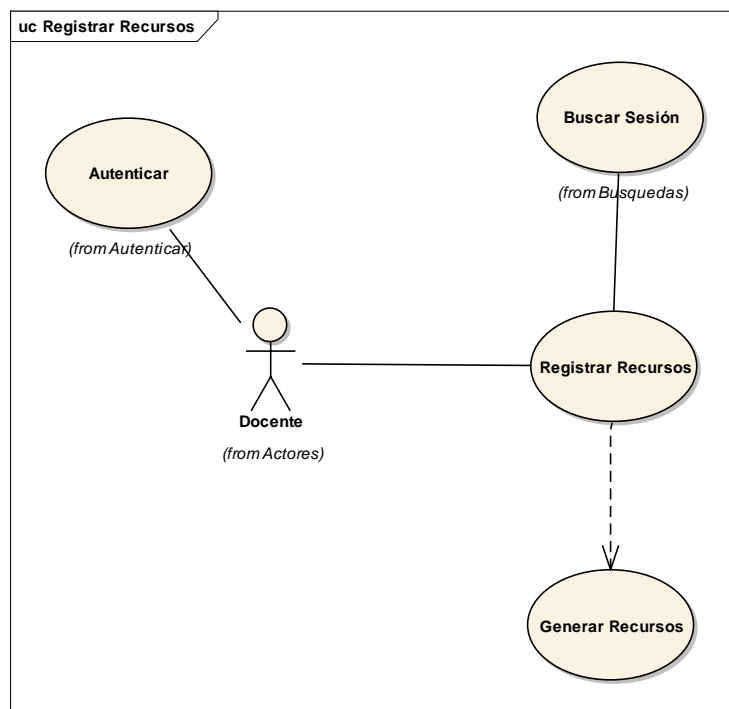
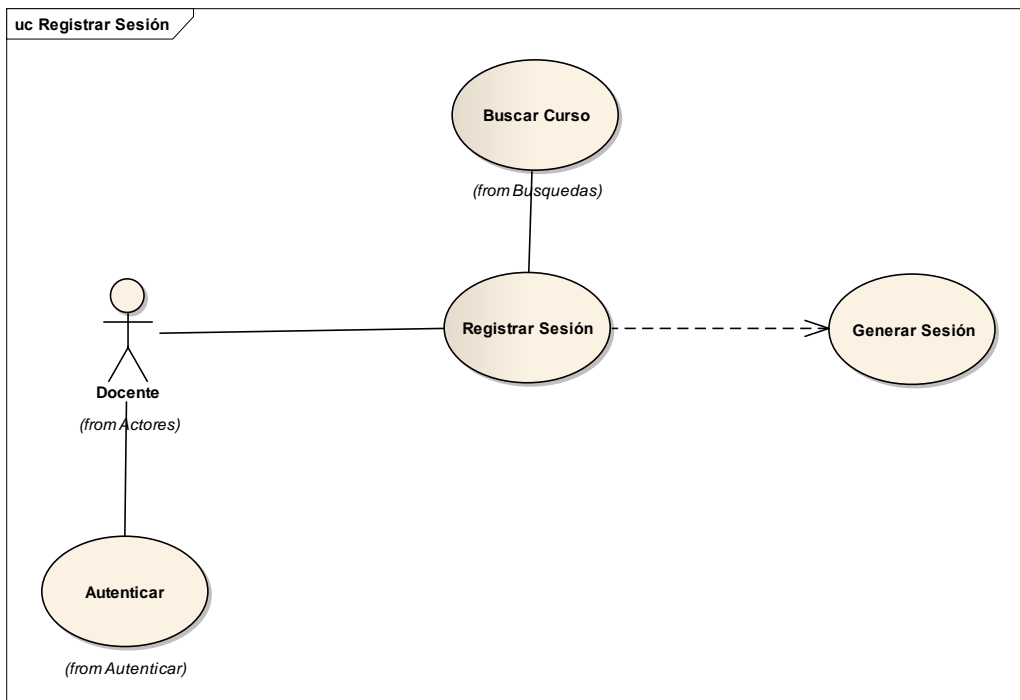
Figura N° 20: Caso de uso











✓ **Modelo del Dominio.**

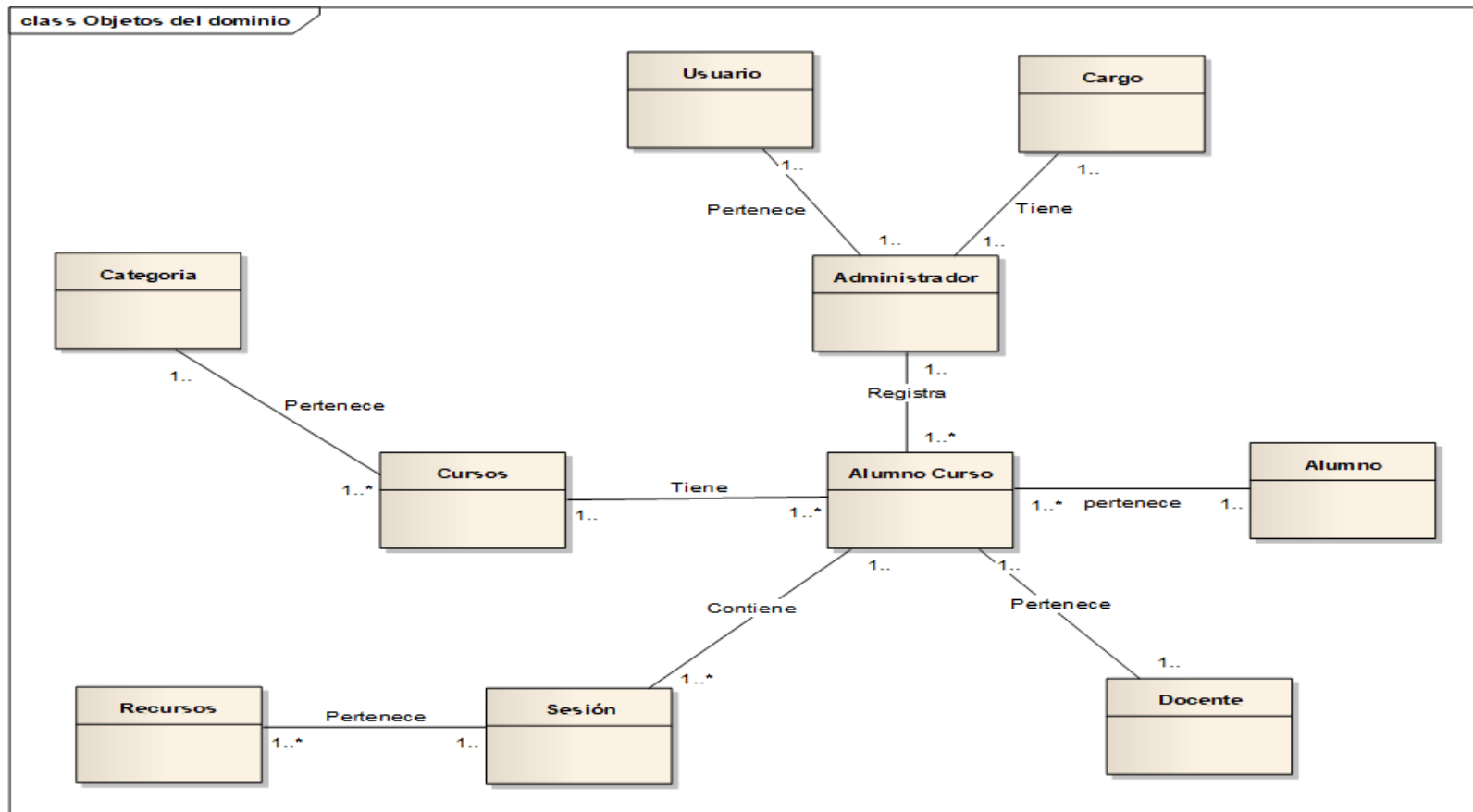


Figura N° 21: Modelo del Dominio

FASE III: DISEÑO.

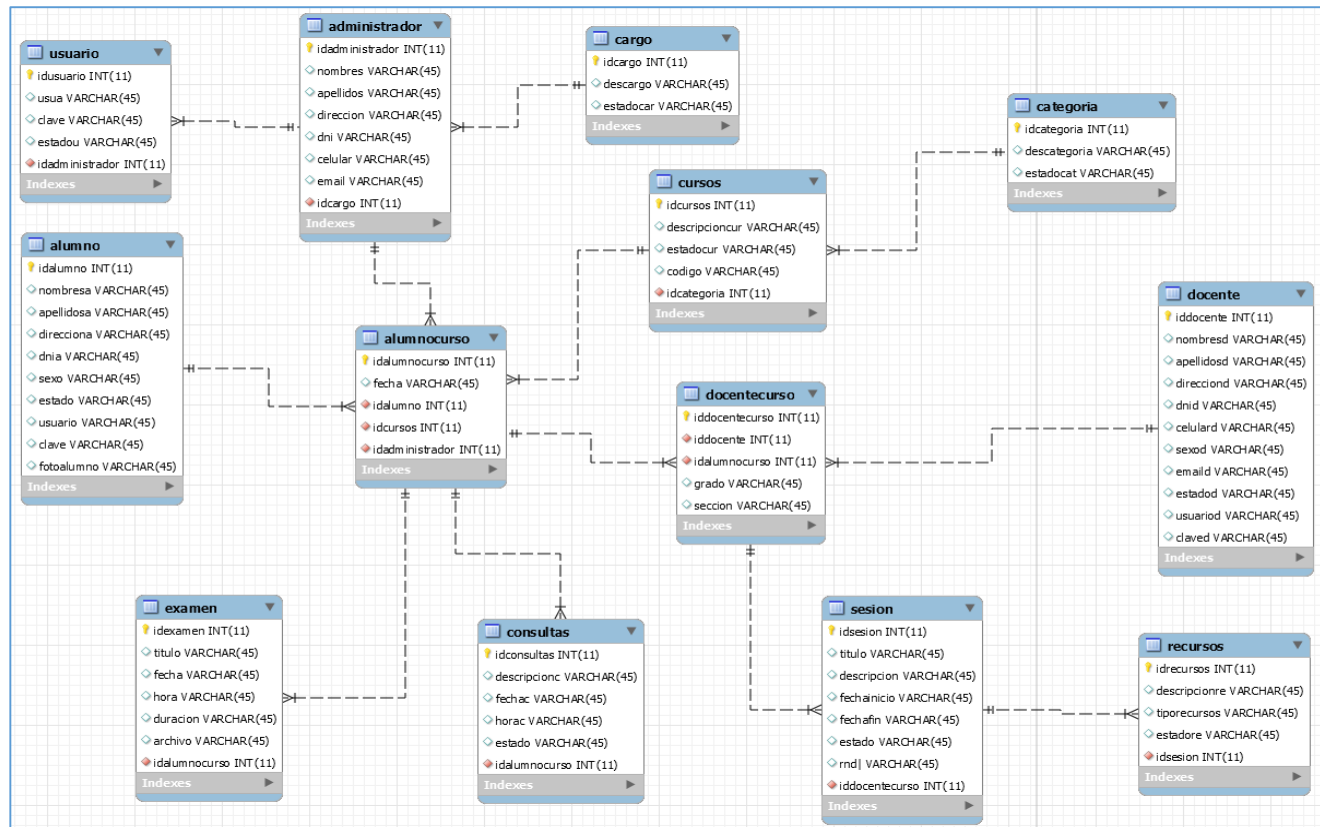


Figura N° 22: Modelado de la BD

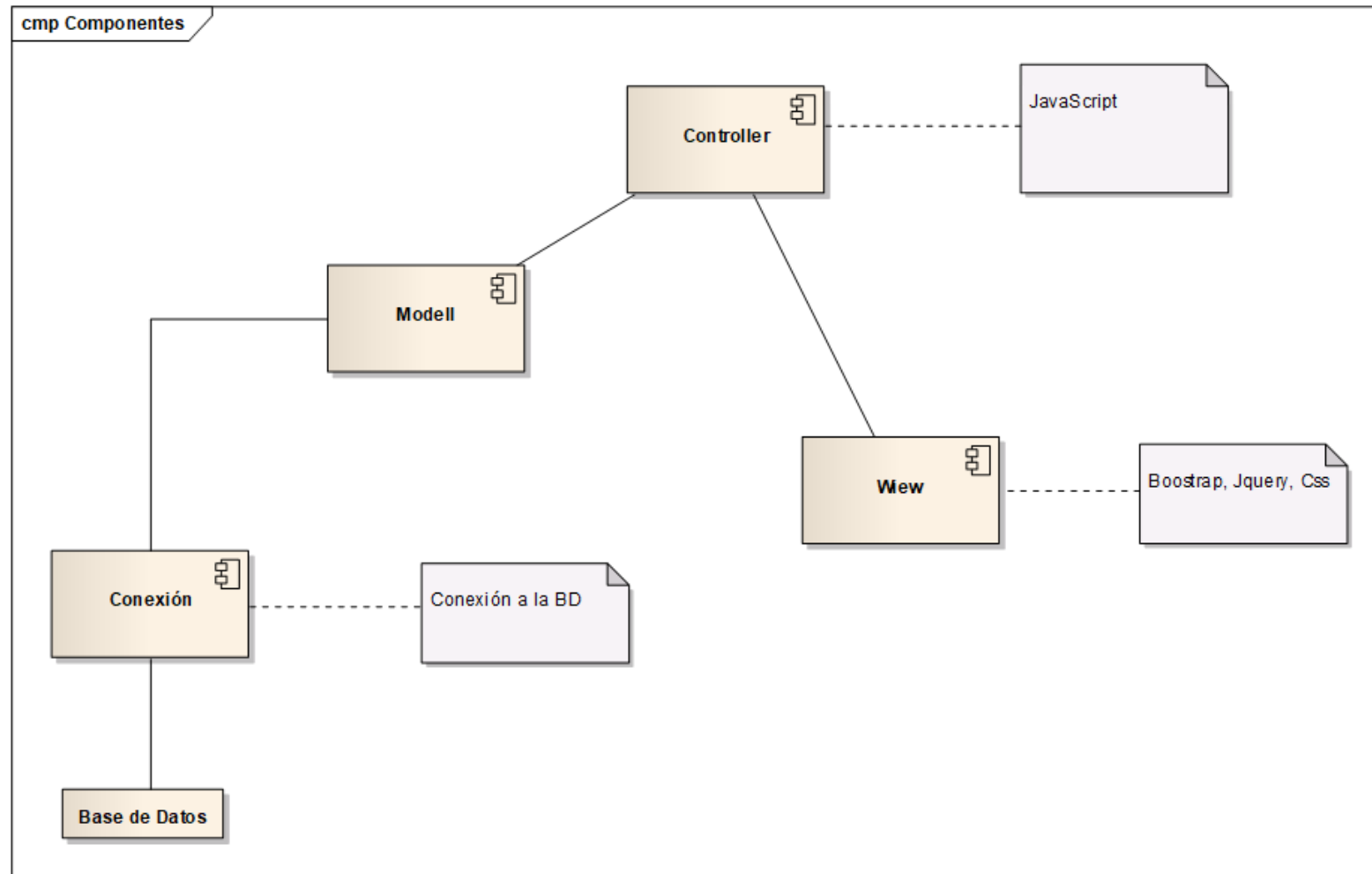
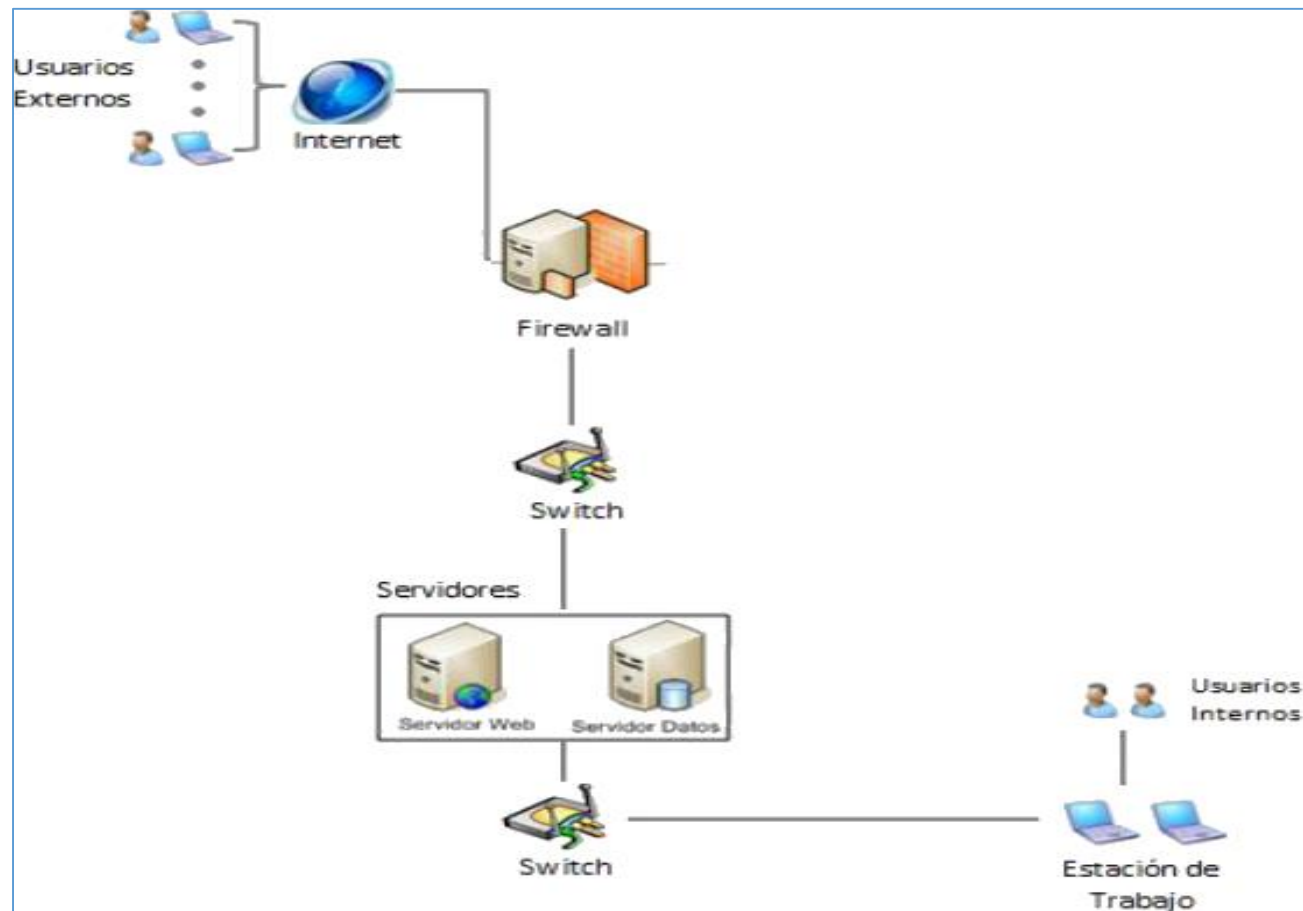


Figura N° 23: Componentes



FASE IV: IMPLEMENTACIÓN.

Prueba Gestionar Alumno

| CONDICIÓN | CLASE VÁLIDA | CLASE NO VÁLIDA |
|---|--|--|
| Campo: Nombres Tipo: Alfabético Longitud: 50 caracteres | 1. La cadena no puede ser nulo o vacío 2. Cadena de 50 caracteres como máximo 3. Solo Letras | 4. Cadena nulo o vacío. 5. Cadena con valores numéricos. |
| Campo: Apellidos Tipo: Alfabético Longitud: 50 caracteres | 6. La cadena no puede ser nulo o vacío 7. Cadena de 100 caracteres como máximo 8. Sólo letras | 9. Cadena con valores numéricos. 10. Cadena nulo o vacío |
| Campo: DNI Tipo: Alfanumérico Longitud: 8 caracteres. | 11. La cadena no puede ser nulo o vacío 12. Cadena de 8 dígitos como máximo 13. Solo números | 14. Cadena nulo o vacío |
| Campo: Dirección Tipo: alfanumérico Longitud: 100 caracteres. | 15. La cadena no puede ser nulo o vacío 16. Cadena de 100 dígitos como máximo 17. Letras y Números | 18. Cadena con valores alfabéticos. 19. Cadena nulo o vacío |

| | | |
|---|--|--|
| Campo: Email Tipo: alfanumérico Longitud: 100 caracteres | 20. La cadena no puede ser nulo o vacío 21. Cadena de 100 caracteres como máximo 22. Letras, Números y @ | 23. Cadena nulo o vacío. 24. Cadena sin @ |
| Campo: Celular Tipo: Alfanumérico Longitud: 9 caracteres | 25. La cadena no puede ser nulo o vacío 26. Cadena de 8 dígitos. 27. Solo números | 28. cadena nulo o vacío |
| Campo: Sexo Tipo: Alfanumérico | 29. La cadena no puede ser nulo o vacío 30. Seleccionar Sexo 31. Solo Letras | 32. cadena nulo o vacío |
| Campo: Estado Tipo: Alfanumérico Longitud: 9 caracteres | 33. La cadena no puede ser nulo o vacío 34. Seleccionar Estado 35. Solo Letras | 36. cadena nulo o vacío |
| Campo: Usuario Tipo: Alfanumérico Longitud: 30 caracteres | 37. La cadena no puede ser nulo o vacío 38. Cadena de 30 caracteres 39. Letras y Números | 40. cadena nulo o vacío |
| Campo: Clave Tipo: Alfanumérico Longitud: 30 caracteres | 41. La cadena no puede ser nulo o vacío 42. Cadena de 30 caracteres 43. Letras y Números | 44. cadena nulo o vacío |

Tabla N° 17: Pruebas Funcionales Alumno

| Nro. | Clase | Nombres | Apellidos | DNI | Dirección | Sexo | Estado | Clave |
|------------|--|----------|-----------------|----------|--------------|-------|--------|---|
| CP1 | 4,6,7,8,11,12,13,19,20,21,22,25,26,27 | Vacio | Sánchez Aguilar | 43232343 | Vacio | M | Activo | Los datos ingresados no se guardaron correctamente por la clase 4,23 |
| CP2 | 1,2,3,9,14,15,16,17,23,28 | Fernando | Vacio | Vacio | Virú N° 1833 | Vacio | Vacio | Los datos ingresados no se guardaron correctamente por no cumplir la clase 9,14,23,28 |
| CP3 | 1,2,3,6,7,8,11,12,13,15,16,17,20,21,22,25,26,27 | Fernando | Sánchez Aguilar | 43232343 | Virú N° 1833 | M | Activo | Los datos ingresados se guardaron correctamente |

ANEXO 02: VIABILIDAD ECONOMICA

Inversión

Tabla N° 18: Recursos Humanos

| PERSONAL | FUNCIÓN | DURACIÓN (MESES) | PAGO MENSUAL | PAGO TOTAL |
|-------------------------------|---------|---------------------|-----------------|------------------|
| Ing. Méndez Zavaleta Oscar | Asesor | 3 | 80 | 240 |
| Total | | | | S/ 240.00 |

Tabla N° 19: Útiles Materiales

| DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | COSTO UNIDAD | TOTAL |
|-------------|----------|--------------|-----------------|
| Impresiones | 150 | 0.20 | 30.00 |
| Anillados | 2 | 3.00 | 6.00 |
| Folder | 2 | 4.00 | 8.00 |
| CD Rotulado | 2 | 7.00 | 14.00 |
| Escaneos | 22 | 0.40 | 8.80 |
| Lapiceros | 5 | 1.50 | 7.50 |
| Fotocopias | 250 | 0.1 | 25.00 |
| Total | | | S/ 99.30 |

Tabla N° 20: Hardware

| EQUIPO | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | TOTAL | % DEPRECIACIÓN | TOTAL |
|------------------|--|----------|---------|-------------------|-----------------|
| Laptop Lenovo | Intel Core I5, 2.30Ghz, 8Gb RAM, Disco Duro 750 Mb | 01 | 2500.00 | 0.3 meses | 83.33 |
| Total | | | | | S/ 83.33 |

Tabla N° 21: Software

| DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | COSTO UNIDAD | % DEPRECIACIÓN | TOTAL |
|--------------|----------|-----------------|-------------------|------------------|
| Windows 10 | 1 | 519.99 | 0.3 - meses | 173.33 |
| Office 2016 | 1 | 429.99 | 0.3 - meses | 143.33 |
| MySQL | 1 | 0.00 | | 0.00 |
| Xampp | 1 | 0.00 | | 0.00 |
| Netbeans 8.1 | 1 | 0.00 | | 0.00 |
| Total | | | | S/ 316.66 |

Tabla N° 22: Servicio de internet y otros.

| SERVICIO DE INTERNET Y OTROS | | | |
|---------------------------------|----------|--|------------------|
| DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | COSTO UNIDAD | TOTAL |
| Internet | 1 mes | 70.00 x 3 meses | 210.00 |
| Hosting | 1 | 270.00 | 270.00 |
| Dominio | 1 | 140.00 | 140.00 |
| Consumo Eléctrico (Computadora) | 1 | $\text{KW/H} * \text{Costo (KW/Hora)} *$ $(\text{Horas x Mes}) * \text{Meses}$ $0.37 * 0.40 * 180 * 3$ | 79.92 |
| Total | | | S/ 699.92 |

Beneficios

Tabla N° 23: Beneficios Tangibles.

| Beneficios Tangibles | | | |
|---|------------|----------|----------------|
| Descripción | Costo (S/) | Tiempo | total (S/) |
| Útiles de Escritorio (Papel Bond, Lapiceros, Plumones, Etc) | 170 | 12 meses | 2040.00 |
| Ahorro de Energía | 26.64 | 12 meses | 319.68 |
| TOTAL | | | 2359.68 |

Flujo de Caja

Tabla N° 24: Flujo de caja

| Descripción | Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 |
|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Inversión | | | | |
| Costo Personal | 240.00 | | | |
| Costo de útiles de Materiales | 99.30 | | | |
| Costo Hardware | 83.33 | | | |
| Costo Software | 316.66 | | | |
| Servicio de Internet y Otros | | 699.92 | 699.92 | 699.92 |
| Total Costo | 739.29 | 699.92 | 699.92 | 699.92 |
| Beneficios | | | | |
| Beneficios Tangibles | | 2359.68 | 2359.68 | 2359.68 |
| TOTAL | | 1659.76 | 1659.76 | 1659.76 |
| FLUJO CAJA | -739.29 | 920.47 | 2580.23 | 4139.99 |

➤ **Análisis de Rentabilidad**

a) Valor Neto Actual (VAN)

Valor Presente Costos:

Formula:

$$VP_c = Ci + \sum_{i=1}^n \frac{Cn}{(1+k)^n}$$

Dónde:

VP_c: Valor Presente de los Costos

Ci: Costo Inicial (año cero)

Cn: Costo en el Periodo n

n: Numero de periodos

K: Costo de oportunidad de capital

$$VP_c = 739.29 + \frac{699.92}{(1+0.06)^1} + \frac{699.92}{(1+0.06)^2} + \frac{699.92}{(1+0.06)^3}$$

$$VP_c = 2610.18$$

Se obtuvo del costo anual y del costo de capital.

Valor presente de los beneficios:

Formula:

$$VP_b = \sum_{i=1}^n \frac{Bn}{(1+k)^n}$$

Dónde:

VP_b: valor presente de los beneficios

B_n: Beneficio en el periodo n

n: Numero de periodos

K: Costo de Oportunidad de capital

$$VP_b = \frac{2359.68}{(1 + 0.06)^1} + \frac{2359.68}{(1 + 0.06)^2} + \frac{2359.68}{(1 + 0.06)^3}$$

$$VP_b = 6307.45$$

De lo anterior hallamos el VAN

$$VAN = VP_b - VP_c$$

$$VAN = 6307.45 - 2610.18$$

$$VAN = 3697.27$$

b) Relación Beneficio Costo

Formula:

$$BC = \frac{VP_b}{VP_c}$$

Dónde:

BC: Valor actual neto

VP_b: Valor presente de los Beneficios

VP_c: Valor presente de los costos

$$BC = \frac{6307.45}{2610.18}$$

$$BC = 2.42$$

Interpretación: Por cada nuevo sol que se invierte, obtendremos una ganancia de S/. 1.42

c) Tasa Interna de retorno (TIR)

Para el cálculo se tomó $i=45\%$ anual (información extraída del Banco de Crédito del Perú).

$$TIR = -IO + \sum_{i=1}^n \frac{(\text{beneficios})}{(1+i)^n}$$

$$TIR = -739.29 + \frac{2359.68}{(1+0.45)^1} + \frac{2359.68}{(1+0.45)^2} + \frac{2359.68}{(1+0.45)^3}$$

$$TIR = 59\%$$

La tasa de interna de retorno expresa la rentabilidad del proyecto, en este caso, para el periodo en estudio, el $TIR=59\%$, supera el interés bancario

d) Tiempo de recuperación de capital

$$TR = \frac{Io}{\text{PromedioBeneficioNeto}}$$

$$TR = \frac{739.29}{2359.68}$$

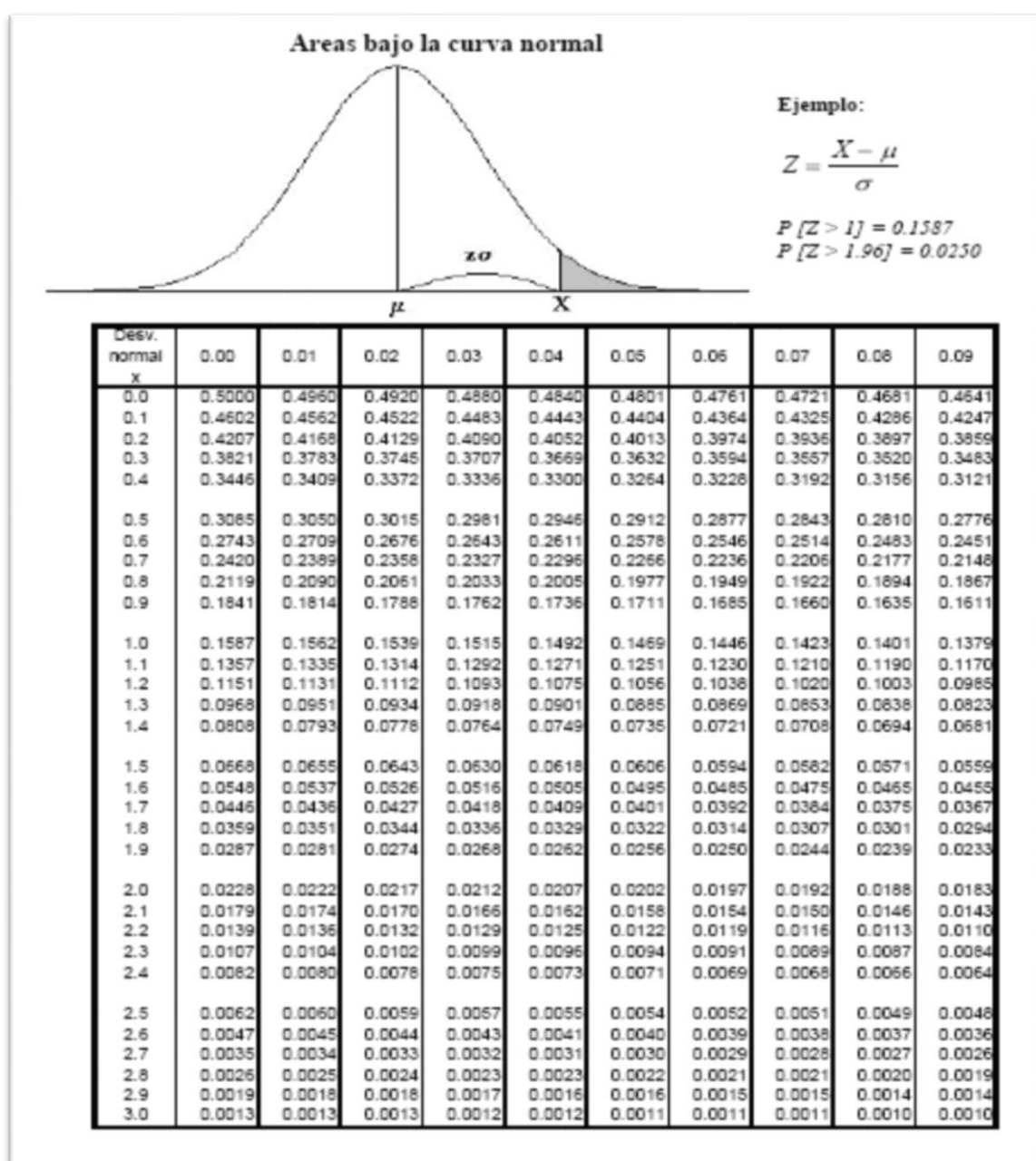
$$TR = 0.31$$

Convirtiendo a meses y días

$$0.31 \times 12 \text{ meses} = 3.72$$

$$0.72 \times 31 \text{ dias} = 22.32$$

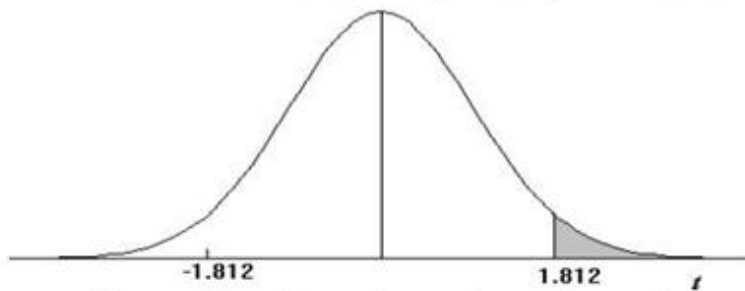
Tiempo de recuperación de capital será de 3 meses y 22 días



ANEXO 03: TABLA Z

ANEXO 04: TABLA T STUDENT

Puntos de porcentaje de la distribución t



Ejemplo

Para $\phi = 10$ grados de libertad:

$$P[t > 1.812] = 0.05$$

$$P[t < -1.812] = 0.05$$

| α r | 0,25 | 0,2 | 0,15 | 0,1 | 0,05 | 0,025 | 0,01 | 0,005 | 0,0005 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|---------|
| 1 | 1,000 | 1,376 | 1,963 | 3,078 | 6,314 | 12,706 | 31,821 | 63,656 | 636,578 |
| 2 | 0,816 | 1,061 | 1,386 | 1,886 | 2,920 | 4,303 | 6,965 | 9,925 | 31,600 |
| 3 | 0,765 | 0,978 | 1,250 | 1,638 | 2,353 | 3,182 | 4,541 | 5,841 | 12,924 |
| 4 | 0,741 | 0,941 | 1,190 | 1,533 | 2,132 | 2,776 | 3,747 | 4,604 | 8,610 |
| 5 | 0,727 | 0,920 | 1,156 | 1,476 | 2,015 | 2,571 | 3,365 | 4,032 | 6,869 |
| 6 | 0,718 | 0,906 | 1,134 | 1,440 | 1,943 | 2,447 | 3,143 | 3,707 | 5,959 |
| 7 | 0,711 | 0,896 | 1,119 | 1,415 | 1,895 | 2,365 | 2,998 | 3,499 | 5,408 |
| 8 | 0,706 | 0,889 | 1,108 | 1,397 | 1,860 | 2,306 | 2,896 | 3,355 | 5,041 |
| 9 | 0,703 | 0,883 | 1,100 | 1,383 | 1,833 | 2,262 | 2,821 | 3,250 | 4,781 |
| 10 | 0,700 | 0,879 | 1,093 | 1,372 | 1,812 | 2,228 | 2,764 | 3,169 | 4,587 |
| 11 | 0,697 | 0,876 | 1,088 | 1,363 | 1,796 | 2,201 | 2,718 | 3,106 | 4,437 |
| 12 | 0,695 | 0,873 | 1,083 | 1,356 | 1,782 | 2,179 | 2,681 | 3,055 | 4,318 |
| 13 | 0,694 | 0,870 | 1,079 | 1,350 | 1,771 | 2,160 | 2,650 | 3,012 | 4,221 |
| 14 | 0,692 | 0,868 | 1,076 | 1,345 | 1,761 | 2,145 | 2,624 | 2,977 | 4,140 |
| 15 | 0,691 | 0,866 | 1,074 | 1,341 | 1,753 | 2,131 | 2,602 | 2,947 | 4,073 |
| 16 | 0,690 | 0,865 | 1,071 | 1,337 | 1,746 | 2,120 | 2,583 | 2,921 | 4,015 |
| 17 | 0,689 | 0,863 | 1,069 | 1,333 | 1,740 | 2,110 | 2,567 | 2,898 | 3,965 |
| 18 | 0,688 | 0,862 | 1,067 | 1,330 | 1,734 | 2,101 | 2,552 | 2,878 | 3,922 |
| 19 | 0,688 | 0,861 | 1,066 | 1,328 | 1,729 | 2,093 | 2,539 | 2,861 | 3,883 |
| 20 | 0,687 | 0,860 | 1,064 | 1,325 | 1,725 | 2,086 | 2,528 | 2,845 | 3,850 |
| 21 | 0,686 | 0,859 | 1,063 | 1,323 | 1,721 | 2,080 | 2,518 | 2,831 | 3,819 |
| 22 | 0,686 | 0,858 | 1,061 | 1,321 | 1,717 | 2,074 | 2,508 | 2,819 | 3,792 |
| 23 | 0,685 | 0,858 | 1,060 | 1,319 | 1,714 | 2,069 | 2,500 | 2,807 | 3,768 |
| 24 | 0,685 | 0,857 | 1,059 | 1,318 | 1,711 | 2,064 | 2,492 | 2,797 | 3,745 |
| 25 | 0,684 | 0,856 | 1,058 | 1,316 | 1,708 | 2,060 | 2,485 | 2,787 | 3,725 |
| 26 | 0,684 | 0,856 | 1,058 | 1,315 | 1,706 | 2,056 | 2,479 | 2,779 | 3,707 |
| 27 | 0,684 | 0,855 | 1,057 | 1,314 | 1,703 | 2,052 | 2,473 | 2,771 | 3,689 |
| 28 | 0,683 | 0,855 | 1,056 | 1,313 | 1,701 | 2,048 | 2,467 | 2,763 | 3,674 |
| 29 | 0,683 | 0,854 | 1,055 | 1,311 | 1,699 | 2,045 | 2,462 | 2,756 | 3,660 |
| 30 | 0,683 | 0,854 | 1,055 | 1,310 | 1,697 | 2,042 | 2,457 | 2,750 | 3,646 |
| 40 | 0,681 | 0,851 | 1,050 | 1,303 | 1,684 | 2,021 | 2,423 | 2,704 | 3,551 |
| 60 | 0,679 | 0,848 | 1,045 | 1,296 | 1,671 | 2,000 | 2,390 | 2,660 | 3,460 |
| 120 | 0,677 | 0,845 | 1,041 | 1,289 | 1,658 | 1,980 | 2,358 | 2,617 | 3,373 |
| ∞ | 0,674 | 0,842 | 1,036 | 1,282 | 1,645 | 1,960 | 2,326 | 2,576 | 3,290 |

Anexo 05: Formato de Encuesta.

“Encuesta dirigida a los Estudiantes de nivel secundaria en el área de computación e informática de la institución educativa Víctor Raúl”

Objetivo: La presente encuesta tiene la finalidad Identificar la situación actual del nivel de satisfacción.

- Marque su respuesta con ☒ o ☐

1. ¿La enseñanza en la Institución educativa Víctor Raúl es buena?
 - ☐ Definitivamente si
 - ☐ Probablemente si
 - ☐ Indeciso
 - ☐ Probablemente no
 - ☐ Definitivamente no
2. ¿El método de enseñanza tradicional (Pizarra y alumno) es adecuada para la enseñanza en la actualidad?
 - ☐ Definitivamente si
 - ☐ Probablemente si
 - ☐ Indeciso
 - ☐ Probablemente no
 - ☐ Definitivamente no
3. ¿Ud. toma nota en cada clase que lleva en su Institución educativa?
 - ☐ Definitivamente si
 - ☐ Probablemente si
 - ☐ Indeciso
 - ☐ Probablemente no
 - ☐ Definitivamente no

4. ¿Le gustaría recibir reforzamiento mediante el uso de la tecnología?
- ☐ Definitivamente si
 - ☐ Probablemente si
 - ☐ Indeciso
 - ☐ Probablemente no
 - ☐ Definitivamente no
5. ¿Su bajo rendimiento académico se debe a la escasez de información brindada en la institución?
- ☐ Definitivamente si
 - ☐ Probablemente si
 - ☐ Indeciso
 - ☐ Probablemente no
 - ☐ Definitivamente no
6. ¿Existe un desinterés de tus padres sobre tu situación académica por falta de coordinación con los docentes?
- ☐ Definitivamente si
 - ☐ Probablemente si
 - ☐ Indeciso
 - ☐ Probablemente no
 - ☐ Definitivamente no
7. ¿Saben utilizar la tecnología para navegar por internet?
- ☐ Definitivamente si
 - ☐ Probablemente si
 - ☐ Indeciso
 - ☐ Probablemente no

ANEXO 06: ENCUESTA A EXPERTOS PARA LA SELECCIÓN DE METODOLOGÍA

Objetivo: Reunir información esencial para selección de la metodología a aplicar en el desarrollo de tesis.

Dirigido a: Profesionales con experiencia en metodologías de desarrollo para la elaboración de tesis.

1. Nombres y Apellidos:

.....

2. Generalidades:

2.1. Profesión

Ingeniero de Sistemas ()

Ingeniero Informático ()

Ingeniero de Software ()

Otro ()

2.2. Años de Experiencia

1 – 5 años ()

5 – 10 años ()

10 a más años ()

2.3. Elección de la Metodología

Para la elección de la metodología se aplicarán los siguientes criterios:

|

- **Flexibilidad:** Se refiere a la adaptabilidad de la metodología frente a la multiplicidad de acontecimientos que tienen lugar en el desarrollo de software.
- **Información:** Se refiere a si existe información (bibliografía, antecedentes, etc.) de la metodología.
- **Compatibilidad:** Si es o no compatible para el desarrollo web.
- **Costo de Desarrollo:** Se refiere a que tanto cuesta el desarrollo de software como consecuencia de usar la metodología.

- **Tiempo de Desarrollo:** Si la metodología ayuda a extender un poco al tiempo de desarrollo del proyecto, sin perjudicarlo.
- **Herramientas a medida:** Se refiere si existe una herramienta de modelamiento exclusiva para esta metodología.
- **Participación del Cliente:** Participación que tiene el cliente en el proceso de desarrollo de software.
- **Simplicidad:** Simplifica el diseño para agilizar el desarrollo y su contenido.
- **Facilidad de uso:** Usabilidad que el usuario hará de la herramienta.
- **Iniciación:** Identificar el alcance inicial del proyecto.
- **Elaboración:** Identificar y validar la arquitectura del sistema.
- **Construcción:** Construir software desde un punto de vista incremental basado en las prioridades de los participantes.
- **Transición:** Validar y desplegar el sistema en el entorno de producción.
- **Simplicidad:** Proceso transformador que está orientado a facilitar el uso del producto, dirigido a reducir la complejidad a un nivel comprensible, controlable por el usuario.
- **Pruebas:** Realizar una evaluación de los objetivos para asegurar la calidad.

Para la adición de la puntuación se seguirá la siguiente escala de Valorización

| VALORACIÓN | ESCALA |
|------------------|--------|
| Pésimo | 1 |
| Malo | 2 |
| Regular | 3 |
| Bueno | 4 |
| Excelente | 5 |

Calificación de la Metodología de acuerdo a Criterios y Escala de Valorización

| CRITERIO | ICONIX | XP | RUP |
|----------------------------------|--------|----|-----|
| Flexibilidad | | | |
| Información | | | |
| Compatibilidad | | | |
| Costo de Desarrollo | | | |
| Tiempo de Desarrollo | | | |
| Herramientas a Medida | | | |
| Simplicidad | | | |
| Iniciación | | | |
| Elaboración | | | |
| Participación del Cliente | | | |
| Facilidad de Uso | | | |
| Iniciación | | | |
| Construcción | | | |
| Transición | | | |
| Pruebas | | | |
| TOTAL | | | |



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

ENCUESTA DE SELECCIÓN DE LA METODOLOGIA

"Sistema de Información Académico vía Web para Mejorar el Rendimiento Cognitivo de los estudiantes de nivel secundaria en el área de computación e informática de la institución educativa Víctor Raúl Haya de la Torre en el año 2016"

Nombre del Especialista:

Marcelino Torres Villanueva

Profesión:

Ingeniero de Sistemas

Lugar de Trabajo:

Universidad Cesar Vallejo

Cargo que desempeña:

Docente

Fecha:

12/12/2016

Experto N°

Para la adición de la puntuación se seguirá la siguiente escala de Valorización

| VALORACIÓN | ESCALA |
|------------|--------|
| Pésimo | 1 |
| Malo | 2 |
| Regular | 3 |
| Bueno | 4 |
| Excelente | 5 |

Calificación de la Metodología de acuerdo a Criterios y Escala de Valorización

| CRITERIO | ICONIX | XP | RUP |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Flexibilidad | 5 | 5 | 3 |
| Información | 5 | 5 | 5 |
| Compatibilidad | 5 | 4 | 4 |
| Costo de Desarrollo | 5 | 5 | 2 |
| Tiempo de Desarrollo | 5 | 4 | 4 |
| Herramientas a Medida | 5 | 4 | 2 |
| Simplicidad | 5 | 5 | 3 |
| Iniciación | 5 | 3 | 4 |
| Elaboración | 5 | 4 | 3 |
| Participación del Cliente | 5 | 5 | 3 |
| Facilidad de Uso | 5 | 4 | 3 |
| Iniciación | | | |
| Construcción | 5 | 5 | 4 |
| Transición | 5 | 4 | 3 |
| Pruebas | 5 | 5 | 2 |
| TOTAL | 70 | 62 | 45 |



ENCUESTA DE SELECCIÓN DE LA METODOLOGIA

"Sistema de Información Académico vía Web para Mejorar el Rendimiento Cognitivo de los estudiantes de nivel secundaria en el área de computación e informática de la institución educativa Víctor Raúl Haya de la Torre en el año 2016"

Nombre del Especialista:

Yosip Urquiza Galarza

Profesión:

Ing. de Sistemas

Lugar de Trabajo:

UCV

Cargo que desempeña:

DTB

Fecha:

13/12/16

Experto N°


18106889

Para la adición de la puntuación se seguirá la siguiente escala de Valorización

| VALORACIÓN | ESCALA |
|------------|--------|
| Pésimo | 1 |
| Malo | 2 |
| Regular | 3 |
| Bueno | 4 |
| Excelente | 5 |

Calificación de la Metodología de acuerdo a Criterios y Escala de Valorización

| CRITERIO | ICONIX | XP | RUP |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Flexibilidad | 5 | 5 | 3 |
| Información | 5 | 5 | 5 |
| Compatibilidad | 5 | 4 | 4 |
| Costo de Desarrollo | 5 | 5 | 2 |
| Tiempo de Desarrollo | 5 | 5 | 4 |
| Herramientas a Medida | 5 | 4 | 2 |
| Simplicidad | 5 | 5 | 4 |
| Iniciación | 5 | 4 | 4 |
| Elaboración | 5 | 4 | 3 |
| Participación del Cliente | 5 | 4 | 3 |
| Facilidad de Uso | 5 | 5 | 2 |
| Iniciación | | | |
| Construcción | 5 | 5 | 4 |
| Transición | 5 | 4 | 3 |
| Pruebas | 5 | 4 | 4 |
| TOTAL | 70 | 63 | 48 |



ENCUESTA DE SELECCIÓN DE LA METODOLOGIA

"Sistema de Información Académico vía Web para Mejorar el Rendimiento Cognitivo de los estudiantes de nivel secundaria en el área de computación e informática de la institución educativa Víctor Raúl Haya de la Torre en el año 2016"

Nombre del Especialista:

Edwin R. Mendoça Torres

Profesión:

Ing. Informática

Lugar de Trabajo:

UCV - Trujillo

Cargo que desempeña:

Docente T.P.

Fecha:

12/12/2016

Experto N°



Para la adición de la puntuación se seguirá la siguiente escala de Valorización

| VALORACIÓN | ESCALA |
|------------|--------|
| Pésimo | 1 |
| Malo | 2 |
| Regular | 3 |
| Bueno | 4 |
| Excelente | 5 |

Calificación de la Metodología de acuerdo a Criterios y Escala de Valorización

| CRITERIO | ICONIX | XP | RUP |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Flexibilidad | 5 | 4 | 4 |
| Información | 4 | 5 | 5 |
| Compatibilidad | 5 | 5 | 4 |
| Costo de Desarrollo | 5 | 5 | 4 |
| Tiempo de Desarrollo | 4 | 4 | 4 |
| Herramientas a Medida | 5 | 4 | 4 |
| Simplicidad | 5 | 3 | 4 |
| Iniciación | 5 | 3 | 4 |
| Elaboración | 5 | 4 | 5 |
| Participación del Cliente | 5 | 3 | 5 |
| Facilidad de Uso | 5 | 5 | 5 |
| Iniciación | | | |
| Construcción | 5 | 5 | 3 |
| Transición | 4 | 5 | 4 |
| Pruebas | 5 | 3 | 2 |
| TOTAL | 67 | 58 | 57 |

**ANEXO 06: EVALUACIÓN DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE
DATOS.**

1. IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO.

NOMBRE DEL EXPERTO:

DNI: _____

PROFESIÓN:

LUGAR DE TRABAJO:

CARGO QUE DESEMPEÑA:

DIRECCIÓN:

TELÉFONO FIJO: _____ MÓVIL:

DIRECCIÓN ELECTRÓNICA:

FECHA DE EVALUACIÓN: _____

FIRMA DEL EXPERTO: _____

1. PLANILLA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

| CRITERIOS | APRECIACIÓN CUALITATIVA | | | |
|--|-------------------------|--------------|----------------|-------------------|
| | EXCELENTE (4) | BUENO (3) | REGULAR (2) | DEFICIENTE (1) |
| Presentación del Instrumento | | | | |
| Claridad en la redacción de los ítems | | | | |
| Pertinencia de las variables con los indicadores | | | | |
| Relevancia del contenido | | | | |
| Factibilidad de la Aplicación | | | | |

APRECIACIÓN CUALITATIVA:

OBSERVACIONES:

1. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

| ITEMS | ESCALA | | | | OBSERVACIONES |
|------------------|--------|-----------|---------------------|---------|---------------|
| | DEJAR | MODIFICAR | ELIMINAR | INCLUIR | |
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |
| 16 | | | | | |
| DESEARÍA INCLUIR | | | COMO LO MODIFICARÍA | | |
| | | | | | |

EVALUACIÓN DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

NOMBRE DEL EXPERTO: Victor Juan Posada Guzmán
DNI: 18161683 **PROFESIÓN:** _____
LUGAR DE TRABAJO: UCV-TRUJILLO
CARGO QUE DESEMPEÑA: DOCENTE
DIRECCIÓN: AV. LARCO OBRERA 17
TELÉFONO FIJO: 202526 **MÓVIL:** 949806040
DIRECCIÓN ELECTRÓNICA: _____
FECHA DE EVALUACIÓN: _____
FIRMA DEL EXPERTO: _____

2. PLANILLA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

| CRITERIOS | APRECIACIÓN CUALITATIVA | | | |
|--|-------------------------|-----------|-------------|----------------|
| | EXCELENTE (4) | BUENO (3) | REGULAR (2) | DEFICIENTE (1) |
| Presentación del Instrumento | X | | | |
| Claridad en la redacción de los ítems | X | | | |
| Pertinencia de las variables con los indicadores | X | | | |
| Relevancia del | X | | | |

| | | | | |
|-------------------------------|----------|--|--|--|
| contenido | | | | |
| Factibilidad de la Aplicación | <i>Y</i> | | | |

APRECIACIÓN CUALITATIVA:

Excluyente

OBSERVACIONES:

Alfonso

3. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

| ÍTEM | ESCALA | | | | OBSERVACIONES |
|------|----------|-----------|----------|---------|---------------|
| | DEJAR | MODIFICAR | ELIMINAR | INCLUIR | |
| 1 | <i>X</i> | | | | |
| 2 | <i>X</i> | | | | |
| 3 | <i>X</i> | | | | |
| 4 | <i>✓</i> | | | | |
| 5 | <i>X</i> | | | | |
| 6 | <i>X</i> | | | | |
| 7 | <i>X</i> | | | | |
| 8 | <i>X</i> | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |

Anexo 07: Plan de Hosting



Planes de Hosting

Hosting y Dominio en Trujillo, Te brindamos PHP5, bases de datos MySQL, Panel de control CPanel en español, estadísticas web AWSTATS, correos corporativos con webmail, además scripts listos para usar: Joomla para tus portales, Crea tus propios foros PHPbb, Tu Blog con Wordpress, Tiendas virtuales con OsCommerce, Crea Aulas Virtuales con Moodle y decenas de Plantillas (Templates) listas para usar. TODO INCLUIDO.

Experiencia en Proyectos
ver proyectos aleatoriamente



SERVIDORES PRIVADOS

Disponemos de una amplia variedad de planes de hosting para su Portal o sistema web. Nuestro centro de datos está ubicado en Estados Unidos. Si ninguno de nuestros planes de hosting se adaptan a sus necesidades, contacte con nuestro departamento comercial donde podremos realizarle una propuesta a medida de sus necesidades.



| | C | B | N | A | P | C |
|----------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| Características | Básic | Negocios | Avanzado | Premium | Corporativo | |
| Espacio de Almacenamiento | 100 MB | 200 MB | 300 MB | 500 MB | 1000 MB | |
| Transferencia Mensual | 2 GB | 4 GB | 6 GB | 10 GB | 20 GB | |
| Cuentas de Correo POP3 | ilimitado | ilimitado | ilimitado | ilimitado | ilimitado | |
| Panel de Control en Español | Si | Si | Si | Si | Si | |
| Acceso FTP | Si | Si | Si | Si | Si | |
| Precio Anual → No incluye IGV | S/. 100 | S/. 120 | S/. 170 | S/. 270 | S/. 400 | |
| |  Comprar |  Comprar |  Comprar |  Comprar |  Comprar | |

Anexo 08: Plan de Dominio



TrujilloHosting
SOLUCIONES VIRTUALES PARA SU EMPRESA

[Inicio](#)
[Hosting](#)
[Dominios](#)
[Sistemas Web](#)
[Contacto](#)
[Faq's](#)

Registre su DOMINIO con Nosotros

Necesita que su empresa tenga un dominio del tipo [www.miempresa.com](#) nosotros se lo brindamos.

Además al contar con un dominio propio podría crear cuentas de correo electrónico corporativas del tipo [nombretrabajador@miempresa.com](#) o [area@miempresa.com](#).

Importante. Si deseas redireccionar tu dominio al Servidor de TrujilloHosting, solo debes brindar esta información a tu proveedor de dominios:

DNS1 = [ns1.trujillohosting.net](#)
DNS2 = [ns2.trujillohosting.net](#)

Experiencia en Proyectos

[ver proyectos aleatoriamente](#)



El siguiente paso una vez que registras tu nuevo dominio es disponer de direcciones de correo electrónico con tu propio dominio. Accede a tus cuentas de correo desde cualquier país del mundo teniendo acceso a un ordenador con un explorador web, o desde un teléfono móvil, pda y/o desde tu cliente de correo preferido mediante protocolo pop3 o imap como por ejemplo Microsoft Outlook o Apple Mail.

Todos nuestros planes incluyen una serie de servicios totalmente gratuitos para usted.

| Tipo de Dominio | Costo Anual | Comprar |
|------------------|-------------|---------------------------|
| Dominios .com.pe | S/. 140 | ✓ Comprar |
| Dominios .org.pe | S/. 140 | ✓ Comprar |
| Dominios .net.pe | S/. 140 | ✓ Comprar |
| Dominios .edu.pe | S/. 140 | ✓ Comprar |
| Dominios .gob.pe | S/. 140 | ✓ Comprar |
| Dominios .pe | S/. 140 | ✓ Comprar |



ANEXO 09: XAMPP



XAMPP Apache + MariaDB + PHP + Perl

¿Qué es XAMPP?

XAMPP es el entorno más popular de desarrollo con PHP

XAMPP es una distribución de Apache completamente gratuita y fácil de instalar que contiene MariaDB, PHP y Perl. El paquete de instalación de XAMPP ha sido diseñado para ser increíblemente fácil de instalar y usar.



Descargar
Pulsa aquí para otras versiones

 XAMPP para **Windows**
v5.6.28 (PHP 5.6.28)

 XAMPP para **Linux**
v5.6.28 (PHP 5.6.28)

 XAMPP para **OS X**
v5.6.28 (PHP 5.6.28)

ANEXO 10: Netbeans 8.1

NetBeans IDE 8.1 Download

8.0.2 | 8.1 | 8.2 | Development | JDK9 Branch | Archive

Email address (optional):

IDE Language: Español
Platform: Windows

Subscribe to newsletters:

☒ Monthly
☐ Weekly

☒ NetBeans can contact me at this address

Note: Greyed out technologies are not supported for this platform.

NetBeans IDE Download Bundles in community contributed languages¹

| Supported technologies * | Java SE | Java EE | HTML5/JavaScript | PHP | C/C++ | All |
|--|---------|---------|------------------|-----|-------|-----|
| NetBeans Platform SDK | • | • | | | | • |
| Java SE | • | • | | | | • |
| Java FX | • | • | | | | • |
| Java EE | | • | | | | • |
| Java ME | | | | | | • |
| HTML5/JavaScript | | • | • | • | | • |
| PHP | | | • | • | | • |
| C/C++ | | | | | • | • |
| Groovy | | | | | | • |
| Java Card™ 3 Connected | | | | | | • |
| Bundled servers | | | | | | |
| GlassFish Server Open Source Edition 4.1.1 | | • | | | | • |
| Apache Tomcat 8.0.27 | | • | | | | • |

Download

Download

Download x86

Download x86

Download x86

Download

Download x64

Download x64

Download x64

Free, 100 MB
Free, 196 MB
Free, 107 - 110 MB
Free, 107 - 110 MB
Free, 109 - 113 MB
Free, 217 MB

ANEXO 11: MYSQL

The world's most popular open source database

MySQL.com
Downloads
Documentation
Developer Zone

Enterprise
Community
Yum Repository
APT Repository
SUSE Repository
Windows
Archives

MySQL Downloads

Oracle MySQL Cloud Service (commercial)

Oracle MySQL Cloud Service is built on MySQL Enterprise Edition and powered by Oracle Cloud, providing an enterprise-grade MySQL database service.

Learn More »

MySQL Enterprise Edition (commercial)

MySQL Enterprise Edition includes the most comprehensive set of advanced features and management tools for MySQL.

- MySQL Database
- MySQL Storage Engines (InnoDB, MyISAM, etc.)
- MySQL Connectors (JDBC, ODBC, .Net, etc.)
- MySQL Replication
- MySQL Fabric
- MySQL Partitioning
- MySQL Utilities
- MySQL Workbench
- MySQL Enterprise Backup
- MySQL Enterprise Monitor
- MySQL Enterprise HA
- MySQL Enterprise Scalability
- MySQL Enterprise Security
- MySQL Enterprise Audit

Learn More »

Customer Download » (Select Patches & Updates Tab, Product Search)

Trial Download » (Note - Select Product Pack: MySQL Database)

Learn More »

Anexo 12: Hardware



COTIZACIÓN 

Sres:

JOSE CORTON MATOS

| COMPUTADORA COMPATIBLE INTEL ORIGINAL COREI3 3.2 GHZ | |
|--|--|
| Producto | Descripción |
| PROCESADOR | Procesador Intel Core i3-540, 3.2 GHz, 4MB of Intel Smart Cache, LGA1156. Presentación en caja. Soporta: Intel VT-x, Intel Clear Video Technology. Incluye: Controladora de video integrada INTEL HD Graphics. |
| MAINBOARD | Motherboard Socket LGA1156 INTEL H55 DDR3 VD-D4 HW Micro-ATX. Presentación en Caja. Soporta: Procesadores INTEL Core i7 / Core i5 / Core i3 / Pentium G6950 |
| MEMORIA RAM | 2 GB DDR3 BUS 1333 Mhz KINGSTON |
| DISCO DURO | 500 GB SATA II 7200 RPM |
| GRABADOR DVD | DVD RW DRIVE 16X 06M NEGRO DVD±R/W & CD-R/W Interno (DVD+R escritura 16X) IDE, soporte dual. |
| DISQUETERA | CARD READER SONY 3.5 INT MD H |
| CASE | ATX 350 WATTS PRESCOTT BK |
| TECLADO | KIT DE TECLADO MULTILINGUA |
| VIDEO | ONBOARD |
| MONITOR | LED 05 18.5 LG |
| PRECIO INVERSIÓN S/. 1,780.00 | |
| LOS PRECIOS INCLUYEN I.G.V. | |
| Obsequios : | ESTABILIZADOR PARLANTES |
| Garantía: | 36 Meses por fecha de fabricación Intel. |

CONDICIONES DEL CONTRATO:

Forma de Pago : Contado
Tiempo de Entrega : 24 Horas
Validez de Oferta : 07 días.

Esperando que la siguiente cotización cumpla su expectativas quedo de Ud.

Atentamente

Quilishua Inca, Gerente de ventas




CARLOS M. MATOS SANTOS
GERENTE DE VENTAS
Tic 947901088 / Movistar 947901088
NEXTEL 1177321 RPM 947901088

OFICINA : J.R. RECUAY 361 OFICINA 204 - BREÑA - LIMA
TELÉFONO : 981177321
AV. ESPAÑA 2155 OF 310 - TRUJILLO TELÉFONO : (044) 208979 - 208030
CELULAR : 947901088 - RFC 949145675 - RPM * 673388 NEXTEL: 1177321
SOPORTE TÉCNICO 12974122
www.cmsolugen.com , carlos.matos@cmsolugen.com Mtn: carlos.matos@cmsolugen.com

Anexo 13: Carta de Aceptación de la Investigación



INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 81700
VRHT-VIRÚ

Creada mediante R.D. N° 001358 el 08 de Abril de 1987



“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

Trujillo, 05 de Febrero del 2018

Señor

DR. JUAN FRANCISCO PACHECO TORRES

Director de la Escuela de Ingeniería de Sistemas

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – TRUJILLO

Presente. –

ASUNTO: ACEPTACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO DEL PROYECTO DE TESIS.

Es grato dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente en nombre de la I.E. 81700 “VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE” provincia de Virú, hago de su conocimiento que en cumplimiento del Trabajo de Investigación del Curso de Desarrollo del Proyecto de Investigación, desarrollado por José Eduardo Corthón Mattos estudiante del X ciclo de la carrera de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo; quien aplica en nuestra institución los conocimientos adquiridos e investigaciones del caso para el Desarrollo de su Tesis denominado “Sistema de Información vía Académico vía Web para Mejorar el Rendimiento Académico de los estudiantes de nivel secundaria en el área de computación e informática de la institución educativa Víctor Raúl Haya de la Torre”.

En tal sentido se le comunica que dicho alumno conto con todas las facilidades, del caso para llevar a cabo dicho trabajo de investigación.



Atentamente.

PROF. PEDRO DE LA CRUZ VILCHEZ
DIRECTOR DE LA I.E. N° 81700

C.P.M. Víctor Raúl Haya de la Torre - Mz 10 - Lote 01 - Virú - La Libertad
CORREO: i.educativa.81700@gmail.com Cel: 957686007 - 945504790

Anexo 14: Abstract



ABSTRACT

This research was carried out in the Educational Institution "Victor Raul Haya de la Torre" in the Province of Virú, and it was aimed at improving the academic performance of their students, for which a population of 150 and a sample of 108 students were used. In addition, the Z distribution test for samples greater than 30 and the student's t-test for the learning level were used and for the development of the system, the PHP programming language and the database manager MySQL were used. Furthermore, for the methodology of development, ICONIX, a robust and agile methodology, was used. According to the first indicator of the percentage of learning of students, at the current level was 34.93% and with the proposed system it was 62.31%, which showed an increase of 27.38%. According to the second indicator, the academic reinforcement was reduced from the current level of 21.68 (100%) to 10.51 (48.48%) with the proposed system, thus demonstrating that with the proposed system the academic reinforcement was reduced in 51.52%. According to the third indicator, the level of learning in the students was treated and the values of 2.48 (49.6%) obtained with the current system, and with the proposed system 4.19 (83.80%) obtaining a difference of 1.71, demonstrating that with the proposed system learning improves.

Keywords: Information System, Academic Performance, ICONIX Methodology, PHP, c

Este documento ha sido traducido por el docente Oscar Carrillo Verástegui, responsable del Servicio de Traducción e Interpretación de la Facultad de Educación e Idiomas de la Universidad César Vallejo.



Mg. Oscar Carrillo Verástegui



Dirección de Escuela

Anexo 15: Manual de Usuario - Administrador

1.- Ingresar Usuario y Clave en el navegador Mozilla Firefox:

<http://ievrht.com>

La página de inicio

Inicio de sesión

Usuario

Contraseña

Entrar

No recuerdo mi contraseña

Contáctenos

Lista de módulos

Noticias

No hay anuncios

Cursos

Buscar

Civilizaciones Antiguas

Civilizacion Maya

Programas

Tutorial 04

Programa 01

Tutoriales

Tutorial 01

3.- Digite usuario y contraseña en el formulario mostrado por el sistema, luego haga clic en el botón Ingresar

4.- Pantalla Principal.

B. Registro de Tipos de Usuario

Opciones

Tipos de usuario

Anuncios

Calendario (12 mayo 2015)

2.- Haga clic en el botón Nuevo tipo de usuario

Actualizar tipos de usuario

+ Nuevo tipo de usuario

| Nombre del tipo | Tipo de usuario básico | Activo | Operaciones |
|----------------------------|------------------------|--------|-------------|
| No se han encontrado datos | | | |

3.- A continuación, se mostrará el siguiente formulario

Nuevo tipo de usuario

Nombre del tipo: *

Tipo de usuario básico: Alumno

Contenido: Cambiar

Usuarios: Cambiar

Informes: Cambiar

Mensajes personales: Cambiar

Panel de control: Cambiar

Mover el bloque: Cambiar

Módulos (individual): Cambiar

Escritorio: Cambiar

Mostrar opción grupo clave: Cambiar

Calendario: Cambiar

Encuestas: Cambiar

Anuncios: Cambiar

Foro: Cambiar

Todo en el: Cambiar

Guardar

4.- Digite en las cajas de texto el nombre del tipo de usuario, y seleccione las opciones que tendrá asignadas.

- En tipo de usuario básico seleccionar uno de la lista
- Cada opción nivel tiene dos opciones las cuales son: vista y ocultar. (Vista = activo; Ocultar = oculto).

Opciones para el tipo de usuario "Administrativos"

Nombre del tipo: *

Tipo de usuario básico:

Módulos: ▼

Usuarios: ▼

Opciones de configuración: ▼

Temas: ▼

Salir usuario: ▼

Perfil del usuario: ▼

Tipos de usuario: ▼

Grupos del usuario: ▼

Idiomas: ▼

Clave de versión: ▼

5.- Luego haga clic en el botón Guardar, espere a que termine de cargar y aparecerá una pantalla como la siguiente.

✓ El tipo de usuario fué actualizado exitosamente ✕

Actualizar tipos de usuario

+ Nuevo tipo de usuario

| Nombre del tipo | Tipo de usuario básico | Activo | Operaciones |
|-----------------|------------------------|--------|-------------|
| Administrativos | Administrador | ● | |

B. Registro de Grupos de Usuario

Opciones

Usuarios

Módulos

Cursos

Categorías

Tipos de usuario

Grupos del usuario

Configuración del sistema

Notificaciones

Mensajes

Exportación / importación de datos

Informes

Foro

Módulos

Anuncios

No hay anuncios para esta módulo

Calendario (12 mayo 2015)

« mayo »

« 2015 »

| | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|
| L | M | X | J | V | S | D |
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |

1.- Haga clic en el botón Nuevo Grupo

Actualizar grupos

+ Nuevo grupo

Nombre del grupo

Descripción

Usuarios

Activo

Operaciones

No se han encontrado datos

3.- A continuación, se mostrará el siguiente formulario

Nuevo grupo

Opciones de grupo

Nombre del grupo:

Descripción:

Único grupo clave:

Máximo clave usos:

Alumno por defecto:

Enviar

4.- Digite en las cajas de texto el nombre de la categoría, descripción.

- Los campos Único grupo clave y Máximo clave usos se recomienda dejarlo en blanco.
- Si desea que un grupo sea solo de alumnos haga clic y seleccione alumnos de lo contrario en el grupo puede incluir docentes, administrador u otros.

Nuevo grupo

Opciones de grupo

Nombre del grupo:

Descripción:

Único grupo clave:

Máximo clave usos:

Alumno por defecto:

Enviar

5.- Luego haga clic en el botón Enviar, espere a que termine de cargar y aparecerá una pantalla como la siguiente.

Operación se ha completado con éxito

Opciones para el grupo "Grupo de Prueba"

Opciones de grupo: Usuarios del grupo | En grupo | Grupo de cursos

Nombre del grupo:

Descripción:

Único grupo clave:

Máximo clave usos:

Alumno por defecto:

Enviar

6.- Para añadir usuarios seleccione la pestaña Usuarios del Grupo

Clic

Opciones para el grupo "Grupo de Prueba"

Opciones de grupo Usuarios del grupo En grupo Grupo de cursos

| Usuario | Tipo de usuario | Validar ☺ |
|--------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| Administrator S. (admin) | Administrador | <input type="checkbox"/> |
| Student D. (student) | Alumno | <input type="checkbox"/> |
| Professor D. (professor) | Profesor | <input type="checkbox"/> |
| Filtro... | Filas 20 Resultados << 1-3 de 3 >> | <input type="checkbox"/> |

7.- A continuación, se mostrará la siguiente pantalla

Opciones para el grupo "Grupo de Prueba"

Opciones de grupo Usuarios del grupo En grupo Grupo de cursos

| Usuario | Tipo de usuario | Validar ☺ |
|--------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| Administrator S. (admin) | Administrador | <input type="checkbox"/> |
| Student D. (student) | Alumno | <input type="checkbox"/> |
| Professor D. (professor) | Profesor | <input type="checkbox"/> |
| Filtro... | Filas 20 Resultados << 1-3 de 3 >> | <input type="checkbox"/> |

8.- Para asignar un usuario haga clic sobre el recuadro de la columna validar

Opciones para el grupo "Grupo de Prueba"

Opciones de grupo Usuarios del grupo En grupo Grupo de cursos

| Usuario | Tipo de usuario | Validar ☺ |
|--------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Administrator S. (admin) | Administrador | <input type="checkbox"/> |
| Student D. (student) | Alumno | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Professor D. (professor) | Profesor | <input type="checkbox"/> |
| Filtro... | Filas 20 Resultados << 1-3 de 3 >> | <input type="checkbox"/> |

9.- Para añadir usuario que ya están inscritos en un curso hacer clic en la pestaña Grupo de Cursos.

Opciones para el grupo "Grupo de Prueba"

Opciones de grupo Usuarios del grupo En grupo Grupo de cursos

Asignar a los cursos de grupo, seleccione los usuarios

| Nombre del curso | Participación | Módulos | Estado |
|------------------|---------------|---------------------|--------------------------|
| Programa 01 | 1 | 3 | <input type="checkbox"/> |
| Tutorial 01 | 1 | 3 | <input type="checkbox"/> |
| Filtro... | Filas 20 | Resultados 1-2 de 2 | <input type="checkbox"/> |

10.- Para asignar los usuarios de un curso haga clic sobre el recuadro de la columna Estado.

Opciones para el grupo "Grupo de Prueba"

Opciones de grupo Usuarios del grupo En grupo Grupo de cursos

Asignar a los cursos de grupo, seleccione los usuarios

| Nombre del curso | Participación | Módulos | Estado |
|------------------|---------------|---------------------|-------------------------------------|
| Programa 01 | 1 | 3 | <input type="checkbox"/> |
| Tutorial 01 | 1 | 3 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Filtro... | Filas 20 | Resultados 1-2 de 2 | <input type="checkbox"/> |

C. Registro de Usuarios

Opciones

Usuarios Módulos Cursos Categorías

Tipos de usuario Grupos del usuario Configuración del sistema Notificaciones

Mensajes Exportación / importación de datos Informes Foro

Módulos

Módulos

Anuncios

No hay anuncios para esta módulo

Calendario (12 mayo 2015)

| « mayo » | | | | | | | « 2015 » | | | | | | |
|----------|----|----|----|----|----|----|----------|--|--|--|--|--|--|
| L | M | X | J | V | S | D | | | | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | | | | | | |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | | | | | |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | | | | | | | |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | | | | | | | |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | | | | | | |

2.- Haga clic en el botón Nuevo Usuario.

Actualizar usuarios

+ Nuevo usuario

| Usuario | Tipo de usuario | Fecha de registro | última visita | Activo | Informes | Operaciones |
|--------------------------|-----------------|-------------------|---------------------|--------|----------|-------------|
| Administrator S. (admin) | Administrador | 05 abril 2013 | 12 mayo 2015, 02:12 | | | |
| Professor D. (professor) | Profesor | 05 abril 2013 | 11 mayo 2015, 23:19 | | | |
| Student D. (student) | Alumno | 05 abril 2013 | 11 mayo 2015, 23:22 | | | |

Filtro...

Filas 20 Resultados << 1-3 de 3 >>

3.- A continuación, se mostrará el siguiente formulario

Información personal

Información personal

Archivos de imágenes: No se ha seleccionado ningún archivo.
El tamaño de cada archivo debe ser menor de 2048 KB

o bien seleccione uno de la lista:

Usuario:

Contraseña: * En blanco para dejar sin cambios
La contraseña debe tener al menos 6 caracteres

Repita la contraseña: *

Nombre: *

Apellido: *

Dirección de email: *

Block emails: ☐

Usuario activo: ☒

Tipo de usuario:

4.- Seleccione la foto, digite nombre de usuario, contraseña, nombres, apellidos, dirección email, comentarios, seleccione tipo de usuario (Docente, Alumno).

- Si el usuario no tiene una foto Ud. Le puede asignar una foto seleccionando una de la lista.
- Las casillas Usuario activo, idioma y zona horaria ya están configuradas por defecto.
- El tamaño máximo de una foto debe de ser 2Mb, de exceder el tamaño no será guardada.

Información personal

Cuenta Aprendizaje

Información personal Grupos del usuario

Archivos de imágenes: No se ha seleccionado ningún archivo.
El tamaño de cada archivo debe ser menor de 2048 KB

o bien seleccione uno de la lista:

Usuario: professor

Contraseña: En blanco para dejar sin cambios
La contraseña debe tener al menos 6 caracteres

Repita la contraseña:

Nombre: Default *

Apellido: Professor *

Dirección de email: evda_115@hotmail.com *

Block emails: ☐

Usuario activo: ☒

Tipo de usuario:

5.- Luego haga clic en el botón Enviar, espere a que termine de cargar y aparecerá una pantalla como la siguiente.

Operación se ha completado con éxito

Información personal

Cuenta Aprendizaje

Cursos Módulos

| Nombre del curso | Categoría | Habilitado | Tipo de usuario | Completado | Calificación | Estado |
|------------------|------------|------------|-----------------|------------|--------------|--------------------------|
| Programa 01 | Programas | | Alumno | | | <input type="checkbox"/> |
| Tutorial 01 | Tutoriales | | Alumno | | | <input type="checkbox"/> |

Filtro...

Filas 20 Resultados << 1-2 de 2 >>

6.- Si desea asignar cursos al nuevo usuario seleccione uno de la lista. Para ello seleccione el tipo de usuario (Alumno, Docente), y haga clic sobre el cuadro de la columna Estado.

Información personal

Cuenta Aprendizaje

Cursos Módulos

| Nombre del curso | Categoría | Habilitado | Tipo de usuario | Completado | Calificación | Estado |
|------------------|------------|------------|-----------------|------------|--------------|-------------------------------------|
| Programa 01 | Programas | | Alumno | | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Tutorial 01 | Tutoriales | | Alumno | | | <input type="checkbox"/> |

Filtro...

Filas 20 Resultados << 1-2 de 2 >>

7.- Para visualizar los informes hacer clic sobre  :

Actualizar usuarios

+ Nuevo usuario

| Usuario | Tipo de usuario | Fecha de registro | última visita | Activo | Operaciones |
|--------------------------|-----------------|-------------------|---------------------|--------|-------------|
| Administrator S. (admin) | Administrador | 05 abril 2013 | 12 mayo 2015, 02:12 | | |
| Professor D. (professor) | Profesor | 05 abril 2013 | 11 mayo 2015, 23:19 | | |
| Student D. (student) | Alumno | 05 abril 2013 | 11 mayo 2015, 23:22 | | |
| Prueba P. (userprueba) | Alumno | 12 mayo 2015 | Nunca | | |

Filtro...




Filas 20 Resultados << 1-4 de 4 >>


8.- A continuación, se mostrará la siguiente pantalla.

Reportes por usuario "Administrator S. (admin)"

Seleccionar usuario:

Comenzar a escribir para obtener personas sugeridas (Escribir % para ver todas las sugerencias)

Exportar informe:   

 Nombre de usuario: **Administrator S. (admin)**

Tipo de usuario: **Administrador**

Tiempo total en el sistema: **4h 4m 38s**

Más información | **Actividad**

Información General del usuario

Idioma: **English**

Activo: **Si**

Alta: **05 abril 2013**

Información del usuario sobre comunicación

Mensajes en el foro: **0**

Últimos mensajes en el foro:

Mensajes personales: **0**

Directorios de mensajes personales: **3**

Archivos: **0**

E. Registro de Categorías

Opciones

Usuarios Módulos **Categorías**

Tipos de usuario Grupos del usuario Configuración del sistema Notificaciones

Mensajes Exportación / importación de datos Informes Foro

Módulos

Módulos

Anuncios

No hay anuncios para esta módulo

Calendario (12 mayo 2015)

« mayo » « 2015 »

| L | M | X | J | V | S | D |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |

2.- Haga clic en el botón Nueva Categoría

Editar categorías

+ Nueva categoría

| Nombre de la categoría | Categoría | Módulos | Cursos | Activo | Operaciones |
|-------------------------|-----------|---------|--------|---|---|
| Civilizaciones Antiguas | | 4 | 0 |  |   |
| Programas | | 4 | 1 |  |   |
| Tutoriales | | 0 | 1 |  |   |

Filtro...

Filas **20** Resultados **1-3** de **3**

3.- Digite en la caja de texto el nombre de la categoría. (Si desea crear una subcategoría

Seleccione un nombre de la opción Categoría padre)

Opciones de la nueva categoría

Configuración de la categoría

Nombre de la categoría:

Categoría padre:

- Categoría raíz----
- Civilizaciones Antiguas
- Programas
- Tutoriales

5.- Luego haga clic en el botón Enviar, espere a que termine de cargar y aparecerá una pantalla como la siguiente.

✓ Categoría añadida con éxito ✕

Editar categorías

+ Nueva categoría

| Nombre de la categoría | Categoría | Módulos | Cursos | Activo | Operaciones |
|-------------------------|-----------|---------|--------|--------|-------------|
| Civilizaciones Antiguas | | 4 | 0 | | |
| Diplomados | | 0 | 0 | | |
| Programas | | 4 | 1 | | |
| Tutoriales | | 0 | 1 | | |

Filtro... Filas 20 Resultados << 1-4 de 4 >>

F. Registro de Módulos (Lecciones)

Opciones

- Tipo de usuario
- Grupos del usuario
- Mensajes
- Módulos
- Módulos

Anuncios

No hay anuncios para esta módulo

Calendario (12 mayo 2015)

| L | M | X | J | V | S | D |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |

2.- Haga clic en Nuevo Módulo.

Actualizar módulos

+ Nuevo módulo | Importar módulo

| Nombre del módulo | Categoría | Disponible | Precio | Creado | Activo | Operaciones |
|-------------------|-------------------------|------------|--------|--------------|--------|-------------|
| Civilizacion Maya | Civilizaciones Antiguas | | - | 11 mayo 2015 | | |
| Programa 01 | Programas | | - | 11 mayo 2015 | | |
| Programa 02 | Programas | | - | 11 mayo 2015 | | |
| Programa 03 | Programas | | - | 11 mayo 2015 | | |
| Tutorial 02 | Civilizaciones Antiguas | | - | 11 mayo 2015 | | |
| Tutorial 01 | Civilizaciones Antiguas | | - | 11 mayo 2015 | | |
| Tutorial 03 | Civilizaciones Antiguas | | - | 11 mayo 2015 | | |
| Tutorial 04 | Programas | | - | 11 mayo 2015 | | |

Filtro...

Filas 20 Resultados 1-8 de 8

3.- A continuación, se mostrará el siguiente formulario

Nuevas opciones de el módulo

Editar módulo

Nombre del módulo:

Idioma:

Español

Categorías:

Civilizaciones Antiguas

el módulo está disponible:

☒ Exclusivamente a través de curso

☐ Directamente

Activa:

☒

Enviar

4.- Digite en la caja de texto el Nombre del Módulo, seleccione la Categoría a la que pertenece. (Las opciones: el módulo está disponible y Activa aparecen seleccionadas por defecto **NO MODIFICAR**)

Nuevas opciones de el módulo

Editar módulo

Nombre del módulo:

Idioma:

Categorías:

el módulo está disponible: ☒ Exclusivamente a través de curso
☐ Directamente

Activa: ☒

5.- Haga clic en el botón Enviar, espere a que termine de cargar y aparecerá una pantalla como la siguiente.

el módulo fue creada con éxito

Actualizar módulos

+ Nuevo módulo | Importar módulo

| Nombre del módulo | Categoría | Disponible | Precio | Creado | Activo | Operaciones |
|-------------------|-------------------------|------------|--------|--------------|--------|-------------|
| Civilizacion Maya | Civilizaciones Antiguas | | - | 11 mayo 2015 | | |
| Diplomado 01 | Diplomados | | - | 12 mayo 2015 | | |
| Programa 01 | Programas | | - | 11 mayo 2015 | | |
| Programa 02 | Programas | | - | 11 mayo 2015 | | |
| Programa 03 | Programas | | - | 11 mayo 2015 | | |
| Tutorial 02 | Civilizaciones Antiguas | | - | 11 mayo 2015 | | |
| Tutorial 01 | Civilizaciones Antiguas | | - | 11 mayo 2015 | | |
| Tutorial 03 | Civilizaciones Antiguas | | - | 11 mayo 2015 | | |
| Tutorial 04 | Programas | | - | 11 mayo 2015 | | |

Filtro... Filas 20 Resultados << 1-9 de 9 >>

6.- Para registrar Información referente al Módulo debe de hacer clic en la imagen en forma de una nube con una letra i (i) en la columna Opciones.

Actualizar módulos

+ Nuevo módulo | Importar módulo

| Nombre del módulo | Categoría | Disponible | Precio | Creado | Activo | Operaciones |
|-------------------|-------------------------|------------|--------|--------------|--------|-------------|
| Civilizacion Maya | Civilizaciones Antiguas | | - | 11 mayo 2015 | | |
| Diplomado 01 | Diplomados | | - | 12 mayo 2015 | | |
| Programa 01 | Programas | | - | 11 mayo 2015 | | |
| Programa 02 | Programas | | - | 11 mayo 2015 | | |
| Programa 03 | Programas | | - | 11 mayo 2015 | | |
| Tutorial 02 | Civilizaciones Antiguas | | - | 11 mayo 2015 | | |
| Tutorial 01 | Civilizaciones Antiguas | | - | 11 mayo 2015 | | |
| Tutorial 03 | Civilizaciones Antiguas | | - | 11 mayo 2015 | | |
| Tutorial 04 | Programas | | - | 11 mayo 2015 | | |

Filtro... Filas 20 Resultados << 1-9 de 9 >>

G. Registro de Cursos

Opciones

Usuarios

Cursos

Categorías

Tipos de usuario

Grupos del usuario

Configuración del sistema

Notificaciones

Mensajes

Exportación / importación de datos

Informes

Foro

Módulos

Módulos

Anuncios

No hay anuncios para esta módulo

Calendario (12 mayo 2015)

« mayo » « 2015 »

| L | M | X | J | V | S | D |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |

2.- Haga clic en el botón Nuevo Curso

Actualizar cursos

+ Nuevo curso | Importar curso

| Nombre del curso | Participación | Precio | Fecha de inicio | Fecha de finalización | Creado | Activo | Operaciones |
|------------------|---------------|--------|-----------------|-----------------------|--------------|--------------------------------------|-------------|
| Programa 01 | 2 | - | | | 11 mayo 2015 | ● | |
| Tutorial 01 | 1 | - | | | 11 mayo 2015 | ● | |

Filtro...

Filas 20 Resultados 1-2 de 2

3.- A continuación, se mostrará la siguiente pantalla.

Opciones para el nuevo curso

Editar curso

Nombre del curso: *

Categorías: Civilizaciones Antiguas

Idioma: Español

Activo: ☒

Mostrar curso en el catálogo de: ☒

Precio:

4.- Digite en las cajas de texto el nombre del Curso, precio y seleccione la categoría a la que va a pertenecer. (Las opciones: Activo y Mostrar curso en el Catálogo de aparecen seleccionadas por defecto **NO MODIFICARLAS**)

Opciones para el nuevo curso

Editar curso

Nombre del curso: *

Categorías:

Idioma:

Activo: ☒

Mostrar curso en el catálogo de: ☒

Precio:

Enviar

5.- Haga clic en el botón Enviar, espere a que termine de cargar y aparecerá una pantalla como la siguiente.

✓ El curso fue creado con exitosamente ✕

Opciones del curso para "Curso de Diplomado" ⚙

Editar curso módulos del curso Usuarios del curso

| Nombre del módulo | Categorías | Creado | Seleccionar |
|-------------------|-------------------------|--------------|--------------------------|
| Programa 01 | Programas | 11 mayo 2015 | <input type="checkbox"/> |
| Programa 03 | Programas | 11 mayo 2015 | <input type="checkbox"/> |
| Programa 02 | Programas | 11 mayo 2015 | <input type="checkbox"/> |
| Tutorial 02 | Civilizaciones Antiguas | 11 mayo 2015 | <input type="checkbox"/> |
| Tutorial 03 | Civilizaciones Antiguas | 11 mayo 2015 | <input type="checkbox"/> |
| Tutorial 01 | Civilizaciones Antiguas | 11 mayo 2015 | <input type="checkbox"/> |
| Diplomado 01 | Diplomados | 12 mayo 2015 | <input type="checkbox"/> |

Filtro... Filas 20 Resultados 1-7 de 7

6.- Seleccione los Módulos (lecciones) que tendrá el curso. (Repita este paso para cada uno de los módulos que desea asignar)

Opciones del curso para "Curso de Diplomado" ⚙

Editar curso módulos del curso Usuarios del curso

| Nombre del módulo | Categorías | Creado | Seleccionar |
|-------------------|------------|--------------|-------------------------------------|
| Programa 01 | Programas | 11 mayo 2015 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Programa 03 | Programas | 11 mayo 2015 | <input checked="" type="checkbox"/> |

- Cuando realiza la selección del módulo visualizara un check de negro verde que le indica que la lección fue asignada exitosamente.

H. Notificaciones

Esta opción permite realizar la función de bandeja de entrada, puede ver mensajes enviados, mensajes en cola, mensajes enviados recientemente.

Opciones

Usuarios

Módulos

Tipos de usuario

Mensajes

Módulos

Cursos

Grupos del usuario

Exportación / importación de datos

Informes

Categorías

Notificaciones

Foro

Anuncios

No hay anuncios para esta módulo

Calendario (12 mayo 2015)

« mayo »

« 2015 »

| | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|
| L | M | X | J | V | S | D |
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |

Pantallas de Notificaciones

Notificaciones

Registrados

Cola de mensajes de

Envío recientemente

Opciones de configuración

| Cuándo | Evento | Caso sólo se aplica a los | Destinatarios | Estado | Operaciones |
|------------|---|---------------------------|---------------------------|---------------|-------------|
| En caso de | Contraseña olvidada | Todos los usuarios | Usuario activar el evento | | |
| En caso de | Recuperación de Contraseña | Todos los usuarios | Usuario activar el evento | | |
| En caso de | La activación de usuarios de correo electrónico | Todos los usuarios | Usuario activar el evento | | |
| En caso de | Registro de usuarios | Todos los usuarios | Usuario activar el evento | | |

Filas 20 Resultados 1-4 de 4

Notificaciones

Registrados

Cola de mensajes de

Envío recientemente

Opciones de configuración

☐ Enviar mensajes en cola siguiente

☒ Borrar mensajes de la cola

| Fecha | Destinatarios | Asunto | Operaciones |
|----------------------------|---------------|--------|-------------|
| No se han encontrado datos | | | |

Notificaciones

Registrados

Cola de mensajes de

Envío recientemente

Opciones de configuración

☒ Borrar mensajes de la cola

| Fecha | Destinatario | Asunto | Operaciones |
|----------------------------|--------------|--------|-------------|
| No se han encontrado datos | | | |

I. Mensajes

Esta opción permite enviar mensajes de correo a los usuarios.

Opciones

Usuarios

Módulos

Cursos

Categorías

Tipos de usuario

Grupos del usuario

Configuración del sistema

Notificaciones

Mensajes

Importación de datos

Informes

Foro

Módulos

Anuncios

No hay anuncios para esta módulo

Calendario (12 mayo 2015)

« mayo »

« 2015 »

| | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|
| L | M | X | J | V | S | D |
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |

Pantalla de Mensajes

Mensajes personales

+ Nuevo mensaje

Prioridad

Asunto

Desde

Fecha

Operaciones

No hay mensajes

Con los seleccionados:

Entrantes

Directorios

1. Entrantes (0 Mensajes, 0KB)

2. Enviados (0 Mensajes, 0KB)

3. Borradores (0 Mensajes, 0KB)

Total: 0 Mensajes, 0 KB

Pantalla Nuevo Mensaje

Selección de destinatarios

Destinatarios:

👤

Ocultar los nombres y direcciones email de los demás destinatarios.:

☐

Comenzar a escribir para obtener personas sugeridas (Escribir % para ver todas las sugerencias). separar múltiples destinatarios con ;

Cuerpo del mensaje








Asunto:

*

Enviar también como email:

☐

🔄 Alternar texto plano/texto html enriquecido

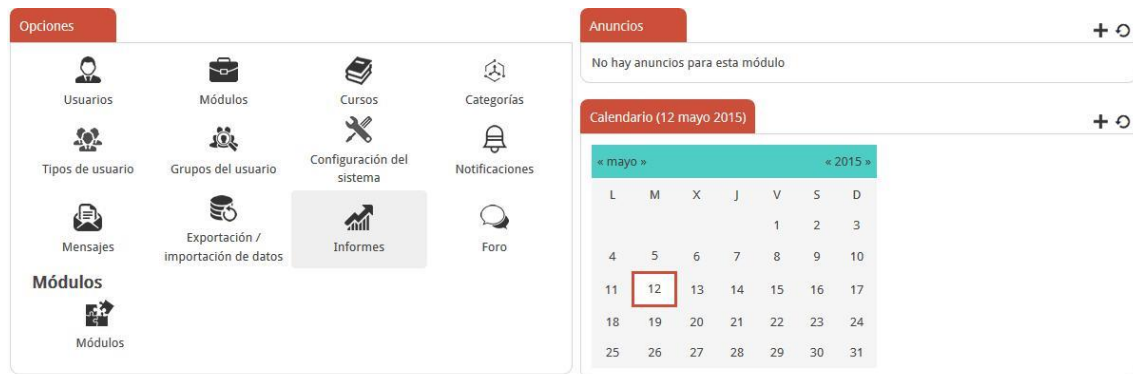
B **I** **U** **ABC**       

Cuerpo:

Ruta: p

J. Informes

Esta opción permite visualizar los diversos reportes o informes.



- Los reportes se dividen en: Reportes de usuarios, de módulo, de curso y de sistema.
- Para acceder a los reportes debe hacer clic sobre alguno de ellos.
- Alguno de los reportes le mostrara un cuadro de búsqueda, de ser así escriba una letra del dato que busca y automáticamente se desplegará una lista con las coincidencias encontradas, haga clic sobre la que busca y cargará su reporte.



Pantallas de los diversos Informes



Foro

Esta opción permite configurar y visualizar los foros creados por los usuarios del sistema.

Opciones

Usuarios

Módulos

Cursos

Categorías

Tipos de usuario

Grupos del usuario

Configuración del sistema

Notificaciones

Mensajes

Exportación / importación de datos

Informes

Foro

Módulos

Módulos

Anuncios

No hay anuncios para esta módulo

Calendario (12 mayo 2015)

« mayo »

« 2015 »

| | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|
| L | M | X | J | V | S | D |
| | | | | | 1 | 2 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |

Pantalla de Foros

Foros

Panel de configuración del foro

| Foros | Actividad | Último mensaje | Estado | Operaciones |
|-------------------|--------------------------------|----------------|--------|-------------|
| Tutorial 04 | 0 Subforo, 0 Temas, 0 Mensajes | Nunca | | |
| Civilizacion Maya | 0 Subforo, 0 Temas, 0 Mensajes | Nunca | | |
| Programa 01 | 0 Subforo, 0 Temas, 0 Mensajes | Nunca | | |
| Programa 03 | 0 Subforo, 0 Temas, 0 Mensajes | Nunca | | |
| Programa 02 | 0 Subforo, 0 Temas, 0 Mensajes | Nunca | | |
| Tutorial 02 | 0 Subforo, 0 Temas, 0 Mensajes | Nunca | | |
| Tutorial 03 | 0 Subforo, 0 Temas, 0 Mensajes | Nunca | | |
| Tutorial 01 | 0 Subforo, 0 Temas, 0 Mensajes | Nunca | | |
| Diplomado 01 | 0 Subforo, 0 Temas, 0 Mensajes | Nunca | | |

Filtro...

Filas 20 Resultados 1-9 de 9